

5.981

List of original communications in Férussac's Bull.
sci. nat. et géol.

V.	p. 384.	no. 319.	M. de Férussac.
"	p. 387.	no. 320.	M. de Schlottheim.
"	p. 388.	no. 321.	M. Soger-Willemet.
VII.	p. 373.	no. 298.	R. P. Lesson.
"	p. 437.	no. 343.	J. Weddell.
III.	p. 95.	no. 80.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 110.	no. 90.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 113.	no. 92.	R. P. Lesson.
"	p. 113.	no. 93.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 114.	no. 94.	R. P. Lesson.
"	p. 400.	no. 333.	R. P. Lesson.
IX	p. 233.	no. 203.	M. Boie'.
X	p. 158.	no. 122.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 173.	no. 131.	M. DeFrance.
"	p. 175.	no. 132.	M. de Férussac.
"	p. 289.	no. 196.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 298.	no. 200.	M. Rang.
"	p. 400.	no. 280.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 408.	no. 284.	M. Rang.
XI	p. 113.	no. 83.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 120.	no. 85.	R. P. Lesson.
"	p. 127.	no. 92.	R. P. Lesson.
"	p. 162.	no. 109.	M. de Feisthamel.
"	p. 163.	no. 110.	R. P. Lesson.
"	p. 302.	no. 187.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 386.	no. 236.	M. Lesson & Garnot.
"	p. 443.	no. 293.	M. Lesson.
XII	p. 131.	no. 106.	M. Lesson.
"	p. 138.	no. 106.	M. Lesson.
"	p. 151.	no. 110.	M. DeFrance.
"	p. 268.	no. 200.	M. Lesson.
"	p. 276.	no. 208.	M. A. Ricord.
"	p. 282.	no. 213.	M. Lesson.
"	p. 296.	no. 229.	M. Lesson.
"	p. 345.	no. 263.	M. Lesson.
XI	p. 441.	no. 329.	M. Lesson & Rang.
XIV	p. 108.	no. 102.	M. Lesson.
"	p. 118.	no. 115.	M. M. de Serres.
XV	p. 142.	no. 105.	M. F. de Lafrenaye.
"	p. 181.	no. 142.	M. Lesson & Vieillot.
			M. M. de Serres.

XVI.	p. 276.	no. 211.	M. Croizet & Jolent ains
XVII.	" 150.	" 110.	M. Kuhn.
XVIII.	" 314.	" 199.	M. Duponchel.
XX.	" 151.	" 91.	M. M. de Serres.
XXII.	" 322.	" 196.	M. Kuhn.
"	" 345.	" 209.	M. DeFrance.
XXV.	" 119.	" 63.	M. R. P. Lesson.
"	" 339.	" 197.	M. R. P. Lesson.
XXVI.	" 104.	" 71.	M. R. P. Lesson.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE.

TOME I.

LISTE

DE MM. LES COLLABORATEURS

DE LA II^e. SECTION

DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.—*Collaborateurs*: MM. André (L. A.), Berthier (R.), Beudant, de Bonnard (B. D.), Boné (A. B.), Brochant de Villiers (BR.), B^{on}. Coquebert de Montbret (C. M.), B^{on}. Cuvier, Dufresnoy, de Férussac (F.), V^{te}. Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Lucas, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). *Rédacteur principal*: M. DELAFOSSE (G. DEL.).

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES.

— *Collaborateurs*: MM. Dupetit-Thouars, Duvau (D.-U.), Gay, Guillemain (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Lamouroux, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). *Rédacteur principal*: M. AD. BRONGNIART (AD. B.).

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE.—*Collab.*: MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent

(B. DE ST.-V.), Bosc, B^{on}. Cuvier, Fréd. Cuvier, DeFrance, C^{te}. Dejean (D*), Deshayes, Desmoulin (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac, Gaymard (P. GAL.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF. ST.-HIL.), Guérin, C^{te}. de Lacépède, Lamouroux, Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S. F.), Payraudeau, Quoy (Q. Y.), de Roissy, Straus (S. s.), Valenciennes. *Rédacteur principal*: M. DESMARETS (DESM...ST).

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros de 10 feuilles d'impression chacun.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIÈME SECTION
DU
BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ
SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,
OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME PREMIER.



A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3 ;
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17 ; et
même maison de commerce : à Strasbourg, rue des Serruriers ;
à Londres, 30, Soho-Square ;
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13 ; et même
maison de commerce, à Amsterdam ;
Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

1824.



BULLETIN UNIVERSEL

DES

SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE.

EXPOSÉ DU NOUVEAU PLAN DU BULLETIN,

DIVISÉ EN HUIT SECTIONS QU'ON PEUT SE PROCURER
SÉPARÉMENT.

LE but de ce Recueil est de présenter aux mathématiciens, aux physiciens, aux chimistes, aux géologues, aux naturalistes, aux médecins, aux agriculteurs, aux manufacturiers, aux ingénieurs, aux historiens, aux philologues, aux militaires, à tous les savans en un mot, l'analyse substantielle de tous les ouvrages, le dépouillement complet de tous les mémoires académiques, de tous les recueils périodiques qui se publient dans le monde civilisé; de former un *Répertoire méthodique* de tous les faits qui concernent les parties dont ils s'occupent, et un tableau mensuel des efforts successifs de l'esprit humain chez tous les peuples.

On a cru pouvoir ainsi établir entre tous les hommes qui cultivent les sciences ou les arts utiles une *correspondance* active et régulière, leur créer un moyen prompt et peu dispendieux de faire connaître leurs travaux, ouvrir à leurs découvertes, quelles que soient leurs opinions, un enregistrement irrécusable; on a voulu répandre partout et rapidement la connaissance des faits, des procédés, des machines qui intéressent les savans et le plus grand nombre des professions sociales, et contribuer par-là aux progrès des sciences, en facilitant en même temps leurs nombreuses et importantes applications. Tels ont été les

*

motifs qui ont porté M. de Férussac à créer et à publier depuis un an le *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui déjà promet par ses succès d'offrir les archives les plus complètes et les plus instructives pour l'histoire de l'esprit humain.

Ce recueil a été reçu par les plus célèbres sociétés et par les savans les plus illustres, comme une entreprise qui doit satisfaire à une nécessité du siècle ; car, s'il est vrai que , dans les recherches , *l'ignorance des faits est le plus grand obstacle aux découvertes*, lorsqu'on est arrivé à une époque où les sciences sont cultivées d'une manière remarquable, depuis la Nouvelle-Hollande jusqu'aux rives de l'Ohio, un moyen commun de relations habituelles est devenu un véritable besoin, et le plan du Bulletin offre seul, dans son exécution, la possibilité d'établir ces relations. On doit donc justement s'étonner qu'en Europe même nous ayons atteint l'époque actuelle sans qu'un semblable lien de correspondance ait été essayé ; et l'on sera plus surpris encore lorsqu'on saura plus généralement qu'il n'arrive à Paris presque aucun recueil périodique, on peut dire même presque aucun ouvrage de la Suède, du Danemarck et de la Russie, patries des Linné, des Fabricius, des Pallas, de ces contrées où les sciences sont cultivées avec éclat par les OErsted, les Berzélius, les Krusenstern ; lorsque l'on apprendra que près des trois quarts des recueils qui se publient dans le reste de l'Europe et en Amérique y sont également inconnus ; que la littérature du Nord est presque ignorée, et celle de l'Allemagne très-peu cultivée en Angleterre, etc.

Toutes les personnes qui ont quelques notions sur l'état actuel de la culture des sciences et des arts utiles dans les diverses contrées du globe ; celles qui connaissent l'isolement où les savans, les agronomes, les manufacturiers sont entre eux ; toutes celles enfin qui peuvent apprécier l'utilité d'un lien qui les puisse rapprocher, et les fasse mutuellement profiter des succès qu'ils obtiennent, com-

prendront la vaste et généreuse pensée qui a porté M. de Férussac à créer et à diriger une entreprise si laborieuse, et dont l'exécution peut influer de tant de manières sur les progrès des sciences et la prospérité des diverses branches d'industrie chez toutes les nations.

Cette sorte de *télégraphie* universelle, que M. de Férussac veut employer, doit produire en effet des résultats certains. Elle obligera à lire, par le seul fait qu'elle signalera, au moment même de leur naissance, les productions diverses publiées dans tous les pays et dont à son défaut il était permis d'ignorer l'existence; elle évitera par-là des travaux inutiles ou incomplets: le temps, les dépenses perdues en essais, en tâtonnemens pour arriver à des résultats déjà trouvés par d'autres, seront employés à faire faire aux sciences, aux arts utiles, de nouveaux pas, de nouveaux progrès. Elle stimulera les savans, les hommes occupés d'industrie, par le tableau périodique des efforts de leurs contemporains; tableau pressant, qui chaque mois viendra exciter le zèle ou l'amour-propre des nations et des individus.

La librairie doit retirer aussi les plus grands avantages de cette entreprise; elle n'avait aucun moyen pour faire annoncer rapidement et partout, les ouvrages qu'elle publie, aucun lien pour les intérêts communs de ses membres, point de correspondance habituelle. La création du *Bulletin* lui assure toutes ces facilités, et l'on doit espérer que les libraires de tous les pays, s'empresseront de soutenir et de faire prospérer un recueil au succès duquel tous ont un égal intérêt; car, en répandant plus généralement la connaissance des écrits publiés, et la portant précisément à ceux qu'elle intéresse, on multiplie nécessairement les besoins, et par conséquent les chances de débit.

La première année du *Bulletin* n'a pu être considérée que comme un essai qui devait procurer les moyens d'améliorer son exécution, et donner, par une plus juste appréciation des productions diverses qui se publient dans

toutes les contrées, la véritable limite de son étendue. Mais le plan général de ce recueil a obtenu des suffragessi universels et si prononcés, qu'on peut le considérer comme ayant reçu la sanction de l'opinion du monde savant. Aussi ce plan sera-t-il fidèlement suivi, et son exécution continuera d'offrir, nous osons le promettre, la progression d'amélioration qu'on a appréciée d'un numéro à l'autre, pendant l'année 1823.

Le ton qui règne dans le Bulletin n'a pas été moins remarqué; il est tel qu'on devait l'attendre du créateur et du directeur de cette entreprise, des savans qui y coopèrent, et à une époque où l'on sait que la civilisation n'est pas toute dans l'instruction, et qu'un écrivain ne peut être estimé qu'autant qu'il conserve le respect le plus absolu pour toutes les convenances sociales. Ce Recueil est étranger à la politique, à la polémique, et à tout esprit de coterie : les faits, de quelque part qu'ils viennent, y seront accueillis avec empressement et rapportés avec exactitude. Destiné à servir d'annales scientifiques à tous les peuples, de correspondance générale entre les savans et la librairie de tous les pays, ce recueil appartient ainsi à l'humanité toute entière. La France n'y jouira que du beau privilège de rassembler, dans une langue commune à tous les hommes éclairés, les résultats des travaux du monde entier, et de répandre autour d'elle les faisceaux d'une lumière bienfaisante qui, loin d'être redoutée, est appelée par toutes les nations et par tous les souverains.

Mais si le plan et l'exécution du Bulletin sont, en quelque sorte, consacrés par une première année d'expérience, M. de Férussac a acquis la preuve que pour atteindre son but, celui d'*indiquer toutes les sources* et de tenir ses *annales à jour*, il devenait indispensable de porter à trente-six feuilles d'impression, par mois, l'étendue de son recueil. Il lui a été aussi démontré que la spécialité de goûts et d'occupations de plusieurs classes de la société, nécessitait une division qui permît à ces di-

verses classes de s'abonner aux seules parties qu'elles cultivent, ne portant pas à toutes les autres un égal intérêt. Cette division était d'ailleurs impérieusement commandée, en triplant le Bulletin, dont le prix total devenait alors trop élevé pour être accessible à toutes les fortunes.

Les changemens, que nous annonçons, consisteront à modifier le titre de ce recueil, à l'augmenter d'une section pour les *Sciences historiques*, afin de compléter le tableau des sciences de faits, et à donner la facilité de s'abonner isolément à une ou plusieurs des sections déjà existantes dans le Bulletin, mais augmentées d'étendue et groupées entre elles comme on va le voir ci-après.

Dans le nombre des savans collaborateurs dont le zèle et la généreuse coopération ont pu seuls assurer les succès et même l'exécution du Bulletin, quelques-uns ont bien voulu se charger de la direction plus spéciale de diverses sections, ou de celles de leurs parties qui demandaient des connaissances plus particulières. Cette coopération plus active, cette centralisation de soins et d'attention, seront un puissant élément d'amélioration pour ces diverses parties, et pourront seules permettre d'offrir le tableau complet des travaux qui les concernent.

M. de Férussac ne se dissimulant point les difficultés nombreuses qu'il a à vaincre, les obstacles que la routine, l'apathie et l'éloignement opposent à la création des relations habituelles qu'il veut établir entre les savans et l'industrie des diverses contrées civilisées, croit devoir placer son entreprise sous la protection spéciale des diverses sociétés savantes de tous les pays, et sous celle des hommes d'état et des savans qui se sont illustrés par les services qu'ils ont rendus aux sciences. Les efforts d'un seul homme seraient en effet impuissans pour obtenir ce grand résultat, lorsqu'il faut agir, à de grandes distances, sur des nations différentes; car on doit non-seulement répandre dans chaque pays l'annonce de l'existence du Bulletin, favoriser son adoption

dans les établissemens publics, dans les ateliers , et chez les savans ; mais il faut encore stimuler le zèle des auteurs et des éditeurs , pour que ceux-ci portent la connaissance de leurs travaux au foyer de cette entreprise , d'où cette connaissance se propagera dans les autres contrées. Cet échange de communications doit être général ; nulle nation ne peut rester en arrière, et ceux-là plus particulièrement sur qui le monde savant porte ses regards, sont naturellement appelés à faire entrer leur patrie dans la balance de ces communications.

On verra par la liste des collaborateurs aux diverses sections du Bulletin le haut intérêt qu'a inspiré ce recueil aux savans les plus célèbres dont la France s'honore. Jamais peut-être , et dans aucun pays , une réunion aussi considérable des noms les plus connus dans les sciences , l'industrie et l'art militaire, ne s'était formée pour travailler dans un même esprit , à une entreprise de cette nature. C'est ce même intérêt qui a porté M. le M^{is} de Laplace, M. le B^{on} de Humboldt et M. le B^{on} Cuvier, à faire espérer à M. de Férussac qu'ils enrichiront le Bulletin des faits nouveaux qu'ils voudront faire connaître.

Unis d'intention et de zèle à l'association que M. de Férussac a bien voulu former avec nous pour une entreprise aussi honorable qu'utile , MM. Firmin Didot , Levraut , Méquignon-Marvis, M^{me}. Huzard, MM. Rey et Gravier, Arthus-Bertrand, Bossange père, Anselin et Pochard , en se chargeant de concourir à la distribution des diverses sections, et en réunissant tous leurs moyens à ceux que peuvent nous fournir nos maisons de Paris, Londres , Amsterdam et Strasbourg , nous font espérer de pouvoir donner toute l'impulsion désirable au Bulletin, et de vaincre enfin tous les obstacles qui s'opposent à des relations plus directes et plus suivies entre les savans , l'industrie et la librairie des diverses contrées de l'Europe, de l'Amérique et des Indes.

DUFOUR et D'OCAGNE, et TREUTTEL et WÜRTZ, co-éditeurs.

Paris , ce 15 décembre 1823.

TABEAU

DES SECTIONS DU BULLETIN.

PREMIÈRE SECTION.

MATHÉMATIQUES, ASTRONOMIE, PHYSIQUE ET CHIMIE.

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES ET TRANSCENDANTES; MÉTROLOGIE.

Collaborateurs : MM. Ampère, Berthevin, Billy, Brisson, Coriolis, Ch. Dupin, B^{on} Fourier, Hachette, Lacroix, Navier, Poinsot, Poisson, de Prony, Roche, Terquem.

Rédacteurs principaux : MM. Defflers et Benoit.

ASTRONOMIE ET SES APPLICATIONS A L'ART NAUTIQUE. — *Collaborat.*

MM. Francœur, de Freycinet, Mathieu, Nicollet, Roche, de Rossel.

PHYSIQUE ET MÉTÉOROLOGIE. — *Collab.* MM. Ampère, Becquerel, Dulong, Dumas, Fourier, Fresnel, Lehot, Poisson, Pouillet, Roche.

Rédacteur principal : M. Babinet.

CHIMIE. — *Collab.* MM. Becquerel, Cagniard de Latour, C^{te} Chaptal, Chevreul, Darcet, Despretz, Dulong, Dumas, Gauthier de Claubry, Guillemin, Lassaigue, Laugier, Payen, Thénard.

Rédacteur principal : M. Bulos.

Cette section se compose, comme on le voit, des sciences fondamentales, c'est-à-dire des connaissances qui sont aujourd'hui les bases de toutes les autres sciences proprement dites, et dont les nombreuses applications forment les élémens de tous les arts utiles. Les savans qui s'en occupent d'une manière spéciale, pourront au moyen de cette seule section se tenir au courant de tous les faits qui les intéressent. Les hommes voués aux diverses branches de l'industrie, et qui sont jaloux de connaître les progrès des sciences dont ils cultivent les applications, auront, en joignant cette section à celle des arts industriels, l'ensemble des faits qu'ils recherchent.

Il n'existe aucun recueil destiné à faire connaître les divers travaux sur les sciences mathématiques qui chaque jour se publient isolément ou dans des journaux périodiques plus ou moins étrangers à ces sciences. Ces travaux seront signalés et analysés dans cette section. Les méthodes de démonstration ou d'analyse y seront indiquées, et lorsqu'elles seront nouvelles on les exposera d'une manière sommaire. Il en sera de même à l'égard de l'astronomie qui, comme les mathématiques, offre très-peu de recueils spéciaux. Les observations, les faits qui les concernent, publiés dans des dissertations fugitives ou disséminés dans quelques ouvrages périodiques chez les diverses nations de l'Europe, en Amérique ou dans les Indes, ne parviennent pas ou parviennent fort tard à la connaissance des savans des autres.

pays. Il n'en est point de même pour la physique et la chimie qui sont généralement beaucoup plus cultivées. L'immense quantité de faits successivement publiés sur ces sciences, est un autre genre d'obstacle qui s'oppose à ce que ces faits soient universellement et promptement connus, parce qu'ils sont répandus dans un trop grand nombre d'ouvrages ou de recueils périodiques écrits en toute sorte de langues. On présentera le dépouillement de tous ces faits dans cette section, et les indications qu'on y donnera seront suffisantes pour faire connaître ces faits et les écrits qui les auront signalés.

On s'abonne aussi pour cette section, chez MM. Firmin Didot père et fils, rue Jacob, n°. 24.

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES NATURELLES ET GÉOLOGIE.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. — *Collaborateurs* : MM. André, Berthier, Beudant, de Bonnard, Poué, Brochant de Villiers, Bon Coquebert de Montbret, Bon Cuvier, de Férussac, Vte Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Lacas, Ménard de la Groie, C. Prévost.

Rédacteur principal : M. Delafosse.

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. Dupetit-Thouars, Duveau, Gay, Guillemain, A. de Jussieu, Kunth, Lamouroux, Richard, A. de Saint-Hilaire.

Rédacteur principal : M. Ad. Brongniart.

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* MM. Bory-de-Saint-Vincent, Bosc, G. Cuvier, Fréd. Cuvier, DeFrance, Bon Dejean, Deshayes, Desmoulins, Duclos, Duméril, Férussac, Gaymard, Geoffroy-Saint-Hilaire, Guérin, Cte de Lacépède, Lamouroux, Latreille, Payraudeau, Quoy, de Roissy, Strauss, Valenciennes.

Rédacteurs principaux : *Animaux vertébrés*, M. Desmarest; *Animaux invertébrés*, MM. Audouin et de Férussac.

Les sciences naturelles et la géologie sont aujourd'hui si généralement cultivées, le champ de leurs travaux est si immense, l'observation des faits qu'elles embrassent est si fort à la portée de tout le monde, et ces sciences ont tant d'attraits que les écrits qui les concernent se sont multipliés à l'infini dans tous les pays, et que les faits journallement annoncés qui les intéressent, sont trop nombreux et trop disséminés pour que les naturalistes et les géologues puissent ne pas en ignorer le plus grand nombre. Il serait désormais impossible d'écrire d'une manière complète et satisfaisante sur une partie quelconque de ces sciences, si un *Répertoire analytique* ne venait signaler aux savans les travaux entrepris, les faits nouveaux qui se publient dans tous les pays et dans toutes les langues sur l'objet dont

ils s'occupent : tel est le but de cette section. Les observations géologiques y seront mentionnées de manière à fixer les faits; les caractères des nouveaux genres y seront textuellement rapportés, ou bien l'on signalera les espèces connues qui les composent; enfin, on s'efforcera de concilier la brièveté nécessaire des indications avec les développemens indispensables à leur utilité.

On s'abonne aussi pour cette section, chez M. Levrault, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

TROISIÈME SECTION.

SCIENCES MÉDICALES.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE humaines et comparées. — *Collaborateurs* :

MM. Andral fils, E. M. Bailly, Béclard, Breschet, J. Cloquet, Bon Cuvier, Desmoulins, Dumas, Duméril, Edwards aîné, H. Edwards, Flourens, Geoffroy-Saint-Hilaire, Gerdy, Magendie, Pinel fils, Spurzheim, Vavas seur.

MÉDECINE. — *Collaborateurs* : MM. Andral, Cayol, Desgenettes, Duméril, A. Dupan, Edwards aîné, Friedländer, de Kergaradec, Laennec, de Lens, Magendie, Martini, Mérat, Orfila, Pinel fils, Ratier, E. de Salle, Spurzheim, Thillaye, Villermé.

CHIRURGIE. — *Collaborateurs* : MM. Béclard, Bougon, Bouvier, Breschet, J. Cloquet, Deneux, Dubois fils, Gasc, Gerdy, Hollard, Laurent, Lisfranc, Marjolin, Maingault, Percy, Sanson.

MATIÈRE MÉDICALE ET PHARMACIE. — *Collaborateurs* : MM. Cadet de Gassicourt, Desmarest, Guibourt, Guillemin, Julia-Fontenelle, Lassaigne, de Lens, Mérat, Orfila, Robinet, Robiquet.

ART VÉTÉRINAIRE. — *Collaborateurs* : MM. Bouley jeune, Dupuy, Girard père, Girard fils, Huzard père, Huzard fils.

Rédacteur principal : M. le Dr. Defermont.

Cette importante section offrira le tableau périodique des travaux relatifs à l'anatomie humaine et comparée et à la physiologie; celui des observations pathologiques recueillies dans tous les pays; la description des procédés, des opérations, des instrumens nouveaux mentionnés dans tous les recueils publiés chez les diverses nations; l'indication de tous les médicamens introduits dans la pratique; en un mot, l'analyse de toutes les productions, de tous les faits qui se rapportent aux sciences médicales.

Elle deviendra ainsi un dépôt complet des renseignemens qui intéressent à un si haut degré l'art de guérir. Portant rapidement à la connaissance des médecins et des chirurgiens les nouveaux procédés curatifs, la description des nouvelles manières d'opérer, que l'expérience ou le hasard font journellement découvrir, et dont l'ignorance peut être si funeste à tant d'individus, cette section sera,

par la force même des choses, indispensable à tous ceux qui cultivent ou professent les sciences médicales. Elle rendra, nous osons l'espérer, des services signalés à l'humanité, par le seul fait qu'elle offrira, pour un prix modique, à tous les praticiens, les résultats de l'expérience de tous leurs confrères, et ce d'autant plus nécessairement que la considération des intérêts si graves remis entre leurs mains par la société ne leur permettra pas de négliger un semblable moyen d'instruction, qui ne peut s'obtenir, en l'absence du Bulletin, qu'en s'abonnant à l'immense quantité de recueils qui se publient dans le monde sur les sciences dont il s'agit.

On s'abonne aussi pour cette section, à Paris, chez M. Méquignon-Marvis, rue Christine, n°. 1.

QUATRIÈME SECTION.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE, DOMESTIQUE ET FORESTIÈRE; HORTICULTURE, PÊCHE, CHASSE.

Collaborateurs : MM. Bosc, Bouley jeune, Cavoleau, Challan, C^{te} Chapatal, Dupetit-Thouars, Dupont, Dupuy, Girard père, Girard fils, Hachette, Héricart de Thury, Huzard père, Huzard fils, Lachevardière, C^{te} de Lastérie, Michaud, Sylvestre, Tessier, Villemorin, Vincent Saint-Laurent, Yvart.

Rédacteur principal : M.

Cette section est destinée à répandre chez les agronomes, les fermiers, les simples agriculteurs; chez les propriétaires qui font valoir leurs domaines; chez les bonnes ménagères qui mettent au nombre de leurs devoirs celui de soigner l'économie domestique de leurs maisons, les connaissances pratiques qui peuvent leur être utiles. On y fera connaître tous les faits contenus dans les recueils périodiques ou dans les ouvrages publiés journellement aux États-Unis, en Angleterre, en Allemagne et en Suisse, c'est-à-dire dans les pays où l'agriculture, l'économie rurale et domestique, ont le plus contribué à la prospérité publique, où ces connaissances sont le plus honorées, et où elles font journellement de nouveaux progrès. Cette section fournira ainsi à ceux qui protègent, dirigent ou cultivent ces branches importantes de l'économie publique, le tableau périodique des observations ou des faits dont l'application journalière peut leur être si avantageuse et en même temps si profitable aux pays qu'ils habitent.

Elle fera connaître les nouveaux procédés de culture, les nouveaux instrumens aratoires, tout ce qui regarde l'éducation, la conduite des animaux domestiques, des troupeaux, des basses-cours; l'exploitation des fermes, l'entretien des prairies, des forêts, les constructions rurales, les irrigations, la culture des potagers, des jardins; les soins des pépinières, des vergers; enfin tout ce qui touche à l'économie domes-

tique des diverses positions sociales. Les préceptes, les procédés y seront rapportés de manière à pouvoir être facilement compris et exécutés par toutes les classes de lecteurs. On suivra, à cet égard, l'exemple des journaux américains et anglais, des feuilles provinciales allemandes, etc., qui ont tant contribué à améliorer l'existence des habitans de la campagne. Tout ce qui intéresse la culture des fleurs, la pêche, la chasse, amusemens ou exercices ordinaires des personnes qui habitent leurs terres, sera l'objet d'autant de divisions où l'on présentera également tout ce que l'expérience fait journellement découvrir à leur sujet.

On s'abonne aussi pour cette section, chez madame Huzard, rue de l'Éperon, n°. 7.

CINQUIÈME SECTION.

TECHNOLOGIE.

ARTS CHIMIQUES. Dans cette classe seront comprises toutes les applications des sciences chimiques à l'industrie; la métallurgie, etc. — *Collaborateurs* : MM. Berthier, de Bonnard, Bréant, Bulos, le C^{te} Chaptal, Chevalier, Darcet, Decroizilles, Ch. Derosne, Deyeux, Gauthier de Claubry, Héron de Villefosse, Julia-Fontenelle, Labarraque, Lachevardière, Millien, Payen, Pajot Decharmes, Puymaurin fils, Riffaut, Roard, Robinet, Thénard, Welter.

ARTS MÉCANIQUES. Celle-ci offrira toutes les applications dues à la mécanique, les descriptions de toutes les nouvelles machines, appareils, etc. — *Collaborateurs* : MM. Benoît, Cagniard de Latour, Christian, Deflers, Duleau, Dupin, Francœur, Fresnel, Hachette, Hanus, Mallet, Molard, Molard jeune, Navier, de Prony.

CONSTRUCTIONS. Ici on placera tout ce qui regarde les constructions publiques ou particulières, telles que routes, canaux, ponts, usines, constructions navales, etc.—*Collaborateurs* : MM. Benoît, Brisson, Cagniard de Latour, Coriolis, Duleau, Dupin, Fresnel, Héricart de Thury, Mallet, Navier, de Prony.

ARTS ÉCONOMIQUES. Tout ce qui regarde l'emploi et l'usage sera placé dans la section où se trouve l'économie domestique; mais la fabrication de tous les produits qui demandent le secours de professions distinctes sera placé dans cette classe.—*Collaborateurs* : MM. Bulos, Darcet, C^{te} Chaptal, Cadet de Vaux, Deyeux, Molard, Molard jeune, Millien, Payen.

Rédacteurs principaux : MM. Bulos et Benoît.

Tant que les ateliers sont sans rapports, sans communications entre eux, les branches d'industrie qu'ils exploitent restent stationnaires, ou ne font que des progrès insensibles. Le temps, la dépense, les tâtonnemens qu'ils exigent, tout concourt à bannir les essais. Chaque fabricant est réduit à ses propres forces et retenu dans le même cercle d'idées; les aperçus de ses confrères, les tentatives qu'ils ont faites,

l'expérience qu'ils ont acquise , sont également perdus pour lui. Il ne simplifie rien , il ne perfectionne rien. Cet isolement , qui a long-temps pesé sur les manufactures françaises , n'existe plus aujourd'hui ; nos établissemens sont presque tous dirigés par des hommes qui apprécient la science et recherchent ses lumières. Malheureusement les occupations dont ils sont chargés , le prix , la multiplicité des recueils ne leur permettent pas de se livrer à un goût qui pourrait avoir des résultats si utiles. C'est pour parer à cet inconvénient et pour contribuer aux progrès de l'industrie que l'on consacrera une section spéciale du Bulletin à recueillir les améliorations , les perfectionnemens , les procédés nouveaux , les divers genres de machines et de constructions que chaque jour voit éclore , les détails métallurgiques dont les journaux allemands sont spécialement remplis , les méthodes adoptées par les ateliers que le besoin a créés en Italie depuis qu'elle ne s'approvisionne plus dans nos marchés. Cette section rassemblera les résultats consignés dans cette foule de recueils qui se publient en Angleterre et aux États-Unis , pour former un résumé succinct et suffisant de toutes les améliorations opérées dans le mois , et un tableau analytique du mouvement que l'industrie a reçu dans cet intervalle. L'importance de ce tableau est évidente ; il n'est pas un manufacturier , pas un chef d'atelier , pas un artiste , pas un constructeur qui ne sente de quel intérêt il peut être pour lui de connaître tout ce qui se publie ou se découvre chaque jour dans l'art dont il s'occupe. Les procédés , les machines , seront décrits d'une manière complète et précise ; on a surtout pour but de se mettre à la portée du simple ouvrier , et de faire en sorte que chaque maître , chaque chef d'atelier puisse les faire exécuter sans autre secours , et profiter des améliorations qui auront été signalées. On veut créer entre les fabricans , les constructeurs de tous genres une correspondance habituelle et régulière qui les mette en rapport. Des planches lithographiées représenteront les nouveaux instrumens , les nouvelles machines , une figure faisant toujours plus facilement connaître ces sortes de choses que la plus longue description.

On s'abonne aussi pour cette section , chez MM. Rey et Gravier , quai des Augustins , n^o. 55.

SIXIÈME SECTION.

GÉOGRAPHIE , STATISTIQUE , ÉCONOMIE PUBLIQUE ET VOYAGES.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET POLITIQUE. — *Collaborateurs* : MM. Coquebert de Monthret, Denaix, Dureau de Lamalle, Eyriès, de Férussac, L. de Freycinet, Jolivot, Klaproth, de Rossel, Roux, Sueur-Merlin.

GÉOGRAPHIE ANCIENNE ET COMPARÉE. MM. Barbié du Bocage , Champollion-Figeac , Dureau de Lamalle , Jomard , Klaproth , C^{ie} de Laborde , Langlès , Letroune , Abel Rémusat , Walkenaër.

TOPOGRAPHIE, GÉODÉSIE, PLANS, CARTES de toute nature. MM. Barbié du Bocage, Benoit, Brué, Denaix, de Férussac, Louis de Freycinet, Jomard, Lapie, Sueur-Merlin, Walkenaër.

STATISTIQUE, ARITHMÉTIQUE, POLITIQUE, ÉCONOMIE PUBLIQUE, ET COMMERCE. MM. Berthevin, Châteauneuf, Coquebert de Montbret, E. Edwards, Bon Fourier, C^{te} de Laborde, Sueur-Mérin, Sylvestre, Villot, Warden.

VOYAGES. MM. Coquebert de Montbret, Dezos de la Roquette, Eyriès, de Férussac, L. de Freycinet, Langlès, de Rossel, Roux, Walkenaër, Warden.

Rédacteur principal : M. Aubert de Vitry.

L'une des sciences les plus importantes au bonheur du genre humain est sans contredit celle qui indique les moyens de créer, de conserver et d'accroître la prospérité de chacune des familles qui le composent. Tel est le but de l'économie publique, à laquelle se lie naturellement, comme dépôts de faits et comme sources de renseignemens destinés à servir de base aux calculs dont elle s'occupe et aux résultats qu'elle présente, la géographie, la statistique et les voyages. La 1^{re}. fait connaître la situation physique et politique des pays dont l'économie publique signale la situation économique; la 2^e., la statistique, recueille pour les soumettre à l'examen de l'économiste, le tableau exact des produits et des ressources de chaque pays en tous genres, comme matériaux de cet examen. Les faits rassemblés par les voyageurs servent à former les élémens de la géographie et de la statistique. L'indication analytique de tous les ouvrages qui peuvent concourir aux progrès de ces études diverses, le tableau périodique de tous les faits successivement découverts qui s'y rapportent, n'ont donc pas moins d'intérêt et d'utilité pour l'homme d'état et l'administrateur que pour le géographe, le statisticien, l'économiste, ou pour le professeur chargé de l'enseignement de ces sciences.

La connaissance des faits géographiques et statistiques intéresse d'ailleurs presque toutes les classes de la société; c'est en les recueillant dans les nombreux ouvrages où ils sont disséminés, qu'on parviendra à rassembler les matériaux d'une bonne et fidèle description du globe, à connaître les élémens de la richesse, de la force et de la puissance des nations, renseignemens indispensables dans les relations commerciales et politiques des peuples entre eux.

Jusqu'à présent il n'existe aucun recueil qui fasse connaître par une analyse bien faite, le mérite des cartes qui se publient dans tous les pays; le commerce étendu de ces productions n'avait même aucun moyen d'en faire signaler l'existence. Il trouvera dans le Bulletin un moyen certain de les faire annoncer et de les faire apprécier au public.

On s'abonne aussi pour cette section, chez M. Arthus Bertrand, rue Hautefeuille, n. 27.

SEPTIÈME SECTION.

HISTOIRE, ANTIQUITÉS ET PHILOLOGIE.

PHILOLOGIE comparative (*Vergleichende Sprachkunde* ou *Linguistik* des Allemands), et **ETHNOLOGIE** (*Volkerkunde*, des Allemands). *Collab.* MM. Agoub, Barbié du Bocage, Berr, de Chezy, Cirbied, Coquebert de Montbret, Fresnel, Hase, A. Jaubert, Klaproth, Langlès, Letronne, Abel Rémusat, Saint-Martin.

HISTOIRE, MYTHOLOGIE. *Collab.* MM. Berthevin, Depping, Dureau de Lamalle, Jomard, Klaproth, Langlès, Letronne, Aimé Martin, Métral, Abel Rémusat, Saint-Martin.

ARCHÉOLOGIE, NUMISMATIQUE. *Collab.* MM. Barbié du Bocage, Dureau de Lamalle, Jomard, C^{te} de Laborde, Langlès, Letronne, Mionnet, Mongez, Reinaud, Saint-Martin.

Rédacteurs principaux : MM. Champollion-Figeac et Champollion jeune.

Cette section complète le tableau général de la marche et du développement progressif des *sciences de faits*, que le Bulletin a pour but d'offrir dans un cadre très-substantiel. Elle renfermera une analyse rapide de tous les ouvrages essentiellement relatifs à la science de l'*histoire* et à ses principales branches. M. de Férussac a cru rendre un nouveau service aux sciences en lui consacrant une place dans son recueil. Il y a été sollicité par des savans de tous les pays, et les nouveaux collaborateurs qui ont bien voulu se charger de cette section sont un garant irrécusable de l'intérêt qu'elle offrira. Elle comprendra :

1^o. La *Philologie comparative*, que les Allemands nomment aussi *Linguistique*, et qu'ils appliquent à l'*Ethnologie*. La linguistique a pour but de reconnaître et de comparer les principes fondamentaux des langues en elles-mêmes, leurs origines, leurs progrès, leurs variations et leur décadence. L'*ethnologie* applique les données de la philologie comparative à la distinction et à la classification des peuples en grandes familles, d'après les rapports réels et les différences qui existent entre les langues parlées, soit anciennes, soit modernes. Cette étude, intimement liée à celle des sciences métaphysiques, prend aujourd'hui et surtout à Paris un essor tout nouveau. Elle tend à former la base, non-seulement de la géographie et de l'histoire, mais encore de la plupart des connaissances humaines.

2^o. L'*Histoire* et la *Mythologie*. L'*Histoire* proprement dite, ou le récit et l'étude critique des grands événemens qui ont tour à tour modifié l'état social des nations. La *Mythologie* qui donne l'histoire des croyances et des fables religieuses des anciens peuples.

3°. Enfin l'*Archéologie* et la *Numismatique*, considérant les produits des arts des peuples de l'antiquité, sous les rapports purement historiques, décrivent et comparent les monumens de tout genre, et par leurs témoignages étendent, confirment ou rectifient les traditions de l'histoire écrite sur l'état politique, civil et religieux des anciennes sociétés humaines.

On s'abonne aussi pour cette section, chez M. Bossange père, rue de Richelieu, n°. 60.

HUITIÈME SECTION.

ART MILITAIRE.

LÉGISLATION, ORGANISATION et ADMINISTRATION. Dispositions, réglemens en vigueur dans tous les états; forces militaires de terre et de mer des divers gouvernemens; en un mot, tout ce qui tend à faire connaître les bases de leur constitution et de leur système militaire.

ART MILITAIRE, STRATÉGIE. L'analyse de tous les traités généraux qui paraîtront sur l'art de la guerre.

TACTIQUE DES DIFFÉRENTES ARMES. L'analyse de tous les ouvrages qui traiteront de la tactique de l'infanterie, de la cavalerie et de l'artillerie, considérée comme accessoire des deux premières.

ARTILLERIE. Personnel et matériel, fabrication des armes à feu, poudre et artifices, des armes blanches; service de campagne, dans les places et aux sièges; constructions des ponts, pontons, etc.

GÉNIE. Fortifications de campagne et permanentes; mines; attaque et défense des places.

MARINE. L'on ne placera ici que ce qui concerne la tactique navale.

HISTOIRE. Analyse de tous les écrits historiques sur les guerres anciennes et modernes; fragmens inédits des dernières campagnes.

MÉLANGES. Applications des autres sciences à l'art de la guerre; plans, cartes militaires; nécrologie, biographie.

Collaborateurs : MM. les *Lieutenans-généraux* C^{te} Mathieu-Dumas, C^{te} de la Roche-Aymon; C^{te} Vedel; les *Maréchaux de camp*,
 les *Colonels* Marion, de Tholozé; les *Chefs de bataillon* Augoya, Férussac, Lallemant, Poumet; les *Capitaines* d'Artois,
; les *intendans militaires* Le Noble, Odier. — **MARINE.** MM. Jolivot, Parizot.

Rédacteur principal : M. Koch, chef de bataillon, professeur d'art militaire à l'école d'application du corps royal d'état-major.

L'art militaire, qui jusqu'ici avait été très-brièvement traité dans le Bulletin, recevra de plus grands développemens. Cet art terrible qui fonde les empires, recule leurs bornes ou les détruit, est aujourd'hui l'objet des investigations des militaires de toute l'Europe,

et fournit la matière d'une infinité d'observations qui ajoutent aux principes posés par les grands maîtres. L'Allemagne possède un assez grand nombre de journaux militaires, où les officiers qui ont fait les dernières campagnes viennent déposer à l'envi le résultat de leurs observations, le fruit de leurs méditations, ou le récit de ces fameuses batailles où ils ont été acteurs. Ce besoin pressant de se communiquer ses idées, de les discuter, simplifie de jour en jour la théorie de la guerre, en épure les principes, la dégage de ses anomalies, met les pratiques de l'art à la portée de chacun, et l'histoire, qui recueille les faits des contemporains, les transmet par-là à la postérité dépouillés de tout esprit de parti et de nationalité.

Sous ces divers rapports, l'extension que l'on se propose de donner à la section d'art militaire doit être favorablement accueillie, surtout en France, où, avec tous les élémens nécessaires pour rédiger un bon journal militaire, il n'en existe aucun. Dans le moment où notre armée triomphante rentre dans ses foyers, où nos jeunes officiers sentiront davantage la nécessité de consulter les écrits qui se publient journellement sur un art auquel leurs succès les attachent de plus en plus; dans l'instant où des faits brillans offriront aux militaires exercés de nouvelles leçons à retracer et de nouveaux matériaux à l'histoire, cette section doit présenter à chacun d'eux un plus grand degré d'intérêt.

Elle donnera le tableau complet des faits relatifs à l'art de la guerre, l'analyse de tous les écrits qui se publient sur cet art dans tous les pays; elle signalera toutes les applications nouvelles des diverses sciences que l'esprit de recherches fait journellement admettre pour le perfectionnement des fabrications de poudre, d'armes, et les constructions militaires de toute nature. Cette section portera dans les corps des connaissances utiles; elle offrira un aliment aux loisirs des jeunes officiers, et aux chefs qui dirigent l'armée de terre et de mer et qui s'occupent de son bien-être le tableau de toutes les améliorations adoptées chez nos voisins, soit dans l'administration des troupes, dans leur discipline ou leur instruction, soit enfin dans l'art d'attaquer ou de se défendre.

On s'abonne aussi pour cette section, à Paris, chez MM. Anselin et Pochard, rue Dauphine, n°. 9; et à Strasbourg, chez M. Levrault.

Nota. Les travaux des Sociétés savantes, les annonces diverses, la biographie, la nécrologie, les voyages spéciaux, etc., seront disséminés dans les diverses sections, de manière à réunir aux sections ou sous-divisions l'ensemble des faits qui en dépendent. Chaque section sera terminée par une coupure, qui, sous le titre de MÉLANGES, indiquera les ouvrages encyclopédiques et bibliographiques; les nouvelles annonces qui intéressent toutes les sciences et tous les savans, etc.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

- I. DISSERTATION SUR LE DÉLUGE UNIVERSEL, ou introduction à la géognosie de notre planète, par F. CHABRIER. In-8°. de 132 pag. Montpellier; 1823; imprim. de X. Julien.

M. Chabrier, que la nature de ses occupations oblige à voyager beaucoup, et surtout dans le nord de l'Allemagne, frappé à la vue de ces blocs de granit, souvent énormes, et répandus avec profusion de chaque côté de l'Elbe dans le Hanovre, les pays de Bremen et de Hambourg, le Mecklembourg, la Poméranie, etc., c'est-à-dire dans des pays éloignés des montagnes granitiques, et peu satisfait des explications fournies sur ce phénomène par les habitans de ces contrées, et par les ouvrages des géologues, en a cherché une solution qui pût en même temps rendre raison de ce désordre apparent qu'offre la surface du globe, du déluge universel, etc.; c'est le résultat de ses longues méditations, sur ces matières épineuses, qu'il offre au public : et son ouvrage a certainement le mérite, très-remarquable, de présenter un système de plus parmi les innombrables hypothèses qui ont été imaginées jusqu'à ce jour en géologie. Nous remarquerons en passant que tous les systèmes géologiques inventés jusqu'à présent, ont été le résultat, comme chez M. Chabrier, de l'envie d'expliquer un phénomène particulier, qui avait frappé plus vivement certains observateurs, et dans la dépendance duquel ils groupaient l'explication de tous les autres phénomènes géologiques. C'est dans ces derniers temps seulement qu'on s'est efforcé d'observer les faits, et qu'on a cherché à en tirer des inductions générales, seule marche raisonnable et sûre. Les auteurs de ces systèmes ont d'ailleurs admis, comme un phénomène certain, des hypothèses hasardées; ainsi quelques-uns ont

adopté, comme étant incontestable, le déplacement du lit des mers; de là, cette quantité de *théories* où la mécanique céleste a été torturée de tant de manières; il eût d'abord fallu prouver ce déplacement, etc. M. Chabrier, convaincu que les blocs de granit dont nous venons de parler, ne pouvaient venir ni du Hartz ni de la Suède, en fait des *aérolithes*. Ayant ensuite reconnu, après un examen scrupuleux des montagnes, que celles-ci ne sont qu'un amas de décombres, il commença à douter que le granit répandu sur la surface du globe, se soit formé et cristallisé dans une mer primitive *que personne n'a vue*, dit-il. Aussi, d'après la certitude qu'il a acquise du contraire, il nie formellement ce fait, et il n'hésite pas à avancer que le granit est venu tel qu'il est de l'atmosphère, avec les autres matériaux auxquels il est parfois adossé, et dont il est tout aussi souvent entouré. Cette terrible pluie de montagnes due aux débris d'un corps planétaire violemment heurté par une comète, ou causée par l'explosion du volcan central de cette planète, aurait à la fois versé sur le noyau de la nôtre, dont M. Chabrier ne s'occupe pas, les Alpes, les Pyrénées, les Andes, etc., et toutes ces couches antipodes de roches primitives. Ces matériaux embrasés tombant sur les forêts touffues de la terre, les réduisirent en charbon fossile.

Ce corps planétaire fut sans doute celui auquel appartenaient, comme étant ses satellites, les quatre petites lunes Cérés, Pallas, Vesta et Junon, qui témoignent en lettres de feu, l'ancienne existence de cette planète infortunée. Mais, selon M. Chabrier, cette épouvantable pluie de montagnes fut accompagnée de toutes les eaux de cette planète, lesquelles tombant en cascades, submergèrent la terre et firent périr tous ses habitans; mais la pluie d'eau précéda celle de montagnes (en vertu de la différence des pesanteurs, sans doute), et celle-ci arriva fort à propos pour refouler en partie les eaux, et former nos continens et nos montagnes actuelles, sans quoi Noé n'eût trouvé nulle part à mettre pied à terre. Il faut d'ailleurs voir dans l'ouvrage même, la série des preuves et des raisonnemens de son auteur, lesquels feront passer chez les lecteurs l'intime conviction que paraît avoir M. Chabrier, que son système est le plus probable, et qu'il présente même tous les caractères de la réalité par l'explication simple et facile de tous les faits. Ainsi, par exemple, les arbres, les poissons fossiles, le squelette humain

pétrifié de la Guadeloupe, sont des restes de la végétation et de l'animalisation de la malheureuse planète dont nous foulons les débris. Mais une idée certainement nouvelle et qui mérite la plus sérieuse réflexion, c'est qu'il se pourrait, selon M. Chabrier, que des créatures humaines de cette planète, quoique bien maltraitée, aient survécu à cette chute : et c'est ainsi qu'il explique la différence des races, caractérisée par Blumenbach, Cuvier, etc.; ainsi vraisemblablement les Nègres, les Américains ou les Malais, sont des descendants de ces habitans d'un autre monde qui, pour punir nos premiers parens, aurait lui-même été anéanti.

F.

2. OBSERVATIONS SUR LA TEMPÉRATURE MOYENNE DU GLOBE ; par le Dr. BREWSTER. (*Trans. of the Roy. Soc. of Edinb.* p. 1, p. 201.)

L'auteur, après avoir rappelé que M. Mayer de Göttingue est le premier qui ait essayé de représenter par une formule la variation de la température, fait observer que les résultats obtenus par ce savant, ont été démontrés être inexacts par les observations de M. de Humboldt, surtout dans son mémoire sur les lignes isothermales. M. le Dr. Brewster donne la formule suivante :

$$T = 81^{\circ} \frac{1}{2} \text{ Cos. lat. ;}$$

Pour exprimer en degrés de Fahrenheit la température en fonction de la latitude dans l'ancien continent, il fait voir par divers tableaux l'accord des résultats de cette formule avec les observations de M. de Humboldt et du capitaine Scoresby, dont elles ne diffèrent que de $\frac{4}{5}$ de degré, terme moyen.

Quant aux températures du nouveau monde, l'auteur fait voir que la variation de température suit une loi différente qu'il représente par la formule

$$T = 81 \frac{1}{2} \text{ Cos. lat. } \times 1,13.$$

Il estime d'après cette formule la température du pôle nord qui, d'après les vents du nord qui soufflent des côtés du Groënland et de la Sibérie, doit être rabaisée de 4° à 0° de Fahrenheit ; il fait observer que les observations faites par le capitaine Parry dans le détroit de Lancaster confirment ses formules d'une manière remarquable.

Il fait voir ensuite que l'intensité extraordinaire du froid, ob-

servée par les 74° de latitude dans ce détroit, comparée à celle des 78° de latitude dans les mers du Spitzberg, forcent à conclure que le pôle du globe n'est pas le point le plus froid de l'hémisphère boréal; et qu'il y a deux points du plus grand froid ou *Poles isothermals* qui paraissent situés près du 80°. de lat. nord, par les 95°. et 100°. degrés de longitude ouest; le pôle trans-atlantique étant situé environ à 5° au nord de la baie de Graham-Moore et le pôle asiatique au nord de la baie de Taimura près le cap nord-est.

Cette distribution de la température nécessite, selon lui, une nouvelle loi sur la progression des climats; d'après l'analogie qu'il a remarquée entre les *lignes isothermales* du globe et les *courbes isochromatiques*, il représente la température moyenne par la formule

$$\text{Temp. moy.} = 82^{\circ} 8 \sin. D \text{ ou}$$

$$\text{Temp. moy.} = 86^{\circ} 3 \sin. D - 30^{\circ} \frac{1}{2};$$

D représentant la distance du lieu au pôle isothermal le plus proche; la première relative à la supposition que le plus grand froid soit à 0° de Fahrenheit et la seconde en le supposant à 30° $\frac{1}{2}$.

Il applique sa formule aux résultats obtenus par M. de Humboldt, et aux observations du capitaine Scoresby et du capitaine Parry, et il trouve constamment des différences très-peu considérables entre les résultats observés et ceux qu'il a calculés.

Il fait remarquer ensuite l'analogie qui existe entre les centres *isothermals* et les centres magnétiques du globe, et cherche à expliquer d'après la révolution des deux foyers magnétiques de la terre, les révolutions les plus remarquables arrivées sur la surface du globe relativement à sa température. Ro.

3. SUR LES TREMBLEMENS DE TERRE. (*Aorsberættelser om vetensk. framsteg.* Stockholm. 1822, p. 151.

Le rédacteur de l'article *géologie*, dans ces Comptes rendus, émet l'opinion que certains tremblemens de terre, indépendans des éruptions volcaniques, pourraient résulter de la solidification graduelle de la croûte du globe, à partir de la surface, à mesure que sa chaleur intérieure se dissipe. Le changement de volume qui doit avoir lieu par l'action de cette cause, tend, dit-il, à produire des fissures peu larges, mais d'une longueur prodigieuse.

gieuse. Il trouve , d'après les expériences connues , sur les corps qui éprouvent une retraite en se refroidissant, que les principales fissures doivent avoir lieu sur le globe dans la direction des méridiens ; et en effet c'est à peu près dans ce sens que s'étendent les tremblemens de terre considérables. Il cite les plus remarquables de ceux dont il a été fait mention, depuis celui du 29 décembre 1820 à Zante, jusqu'à une faible secousse qu'on éprouva à Mayence le 25 décembre 1821.

C. M.

4. TREMBLEMENT DE TERRE RESENTI A BELLEY. Dans la nuit du 12 au 13 de ce mois, à trois heures du matin, une secousse de tremblement de terre s'est fait sentir à Belley ; elle a duré quelques secondes, et a été assez forte pour donner l'alarme à toute la ville, dont la majeure partie des habitans a veillé jusqu'au jour. On prétend qu'une première secousse s'était fait sentir à une heure de la même nuit. Les effets les plus connus de ces secousses ont été des tintemens de cloches, vibrations de cristaux rapprochés, craquemens et déplacemens de meubles. La commotion paraît avoir suivi la direction de l'est à l'ouest; elle a été ressentie dans plusieurs communes environnantes. Cette commotion a été précédée partout d'une détonation semblable à celle de plusieurs pièces d'artillerie de gros calibre.

Une particularité remarquable, racontée dans la matinée même du samedi 13, par le sieur Terrier, de Benonces, est que, parti de cette dernière commune de très-grand matin, et se trouvant vers les trois heures sur la sommité de la montagne, il avait aperçu le ciel en feu, sans qu'aucun météore lumineux lui eût apparu, et que cette vive lumière s'était terminée par une forte détonation, de la même nature que celle qui a été entendue à Belley immédiatement avant la secousse ressentie à trois heures du matin. (*Constitutionnel*, 21 décembre 1823.)

5. SUR L'ABAISSEMENT PRÉSUMÉ DU NIVEAU DE LA MER BALTIQUE.

(*Aorsberættelser om vetensk. framsteg.* Stockholm, 1822, p. 147.)

L'incertitude qui semble régner encore relativement à ce phénomène sera entièrement dissipée d'ici à peu d'années, au moyen des soins que quelques savans de Suède et de Russie ont pris, dans ces derniers temps, pour vérifier les lignes tracées sur différens points des côtes de cette mer, et pour établir de nouveaux indicateurs ou thalassomètres dans les situations les plus conve-

nables. Le colonel *Bruncrona* s'est chargé de ce soin, en ce qui concerne les côtes de Suède, dans le cours de l'année 1821, et le ministre de la marine de S. M. l'empereur de Russie a déjà transmis quelques observations faites pour le même objet sur les côtes de Finlande, et il a ordonné de les continuer. C. M.

6. EN 1804, une maison a été construite à l'embouchure de la Delaware, près du cap Mai, à la distance de 334 pieds de la mer. En 1820, d'après les empiétemens de la mer, la distance n'était plus que de 108 pieds. L'avancement des eaux varie tous les ans; mais il est progressif. La même observation peut s'appliquer aux côtes du Brésil, quoiqu'on n'y ait fait aucunes mesures, et dans une proportion encore plus rapide qu'aux États-Unis.

7. SUR UN GRANIT SECONDAIRE. (*Edinb. philos. Journ.*, avril 1823, p. 403.)

M. Marzari a observé aux environs de Recaro, en Italie, les dispositions suivantes, de bas en haut : 1°. schiste micacé; 2°. dolerite; 3°. grès rouge avec houille et marne bitumineuse; 4°. calcaire alpin. Puis, dans la vallée de Lavis (Aviso), une autre disposition, toujours de bas en haut : 1°. grauwaacke; 2°. porphyre; 3°. grès rouge; 4°. calcaire alpin; 5°. calcaire du Jura; 6°. granit avec pyroxène-augite, sans péridot; olivine. M. Breislack, dans un mémoire dernièrement publié, prétend que le granit secondaire, superposé au calcaire alpin, appartient à la même formation que le beau granit égyptien, et contient de grandes masses de quartz blanc avec des cristaux de tourmaline. L. ANDRÉ.

8. SUR LES VEINES DE GRANIT, par M. P. MOYLE. (*Ann. of philos.*, août 1823, p. 90)

M. Moyle y donne quelques détails sur les filons granitoïdes qui se trouvent dans les schistes intermédiaires du promontoire de Frewavashead, dans la paroisse de Breage, en Cornouailles, et il fait surtout remarquer les parties que M. Sedgwich n'a pas comprises dans sa description de cette contrée. A. B.

9. DE APENNINORUM CONSTITUTIONE GEOGNOSTICA COMMENTATIO. — Mémoire sur la constitution géognostique des Apennins, par M. HAUSMANN. Göttingue, 1823. In-4°. pag.

Ce mémoire, qui a été lu par l'auteur dans l'assemblée solennelle de la Société royale de Göttingue, du 16 novembre 1822, est divisé en deux parties. La première a rapport à la géographie

physique, et traite successivement, 1°. de la direction et de la ramification de la chaîne des Apennins; 2°. de son extension; 3°. de ses relations avec la mer; 4°. de sa hauteur; 5°. de ses sections transversales; 6°. de ses vallées; 7°. de son aspect extérieur. La seconde partie traite de la structure intérieure des Apennins. L'auteur examine successivement, 8°. cette structure intérieure en général, uniformément calcaire dans toute la partie moyenne de la chaîne, variée seulement près des Alpes et dans la Calabre; 9°. et 10°. les terrains primordiaux, indiqués dans les Apennins, qui, presque tous, paraissent à M. Hausmann devoir être rapportés à la classe intermédiaire; 11°. les terrains intermédiaires en général, qui se présentent, dans la Ligurie, aux environs de Florence, de Lucques et de Modène, dans les Abruzzes et en Calabre; 12°. la *grauwacke*, à laquelle M. Hausmann rapporte le *macigno* et la *pietra serena* des Florentins; 13°. les schistes argileux; 14°. le *kieselschiefer*; 15°. le stéaschiste; 16°. le *saxum fornacum*; 17°. le gneiss de transition; 18°. le calcaire compacte; 19°. la brèche calcaire; 20°. le marbre salin ou calcaire grenu; 21°. le *gabbro* (euphotide et serpentine des minéralogistes français), que M. Hausmann regarde comme contemporains aux autres terrains intermédiaires; 22°. tous les terrains de cette classe lui paraissent appartenir à une même formation, et ne présenter, dans leur stratification, aucune relation constante avec la direction de la chaîne. Le § 23 traite du calcaire dit *des Apennins*, qui constitue seul la chaîne entière depuis Florence jusqu'aux Abruzzes, et depuis les Abruzzes jusqu'en Calabre. Ce calcaire, remarquable par son uniformité, est difficile à classer géognostiquement. L'auteur regarde comme probable qu'il appartient à la formation jurassique. Dans le § 24, M. Hausmann émet l'idée qu'on peut regarder la mer Adriatique comme une grande vallée longitudinale creusée dans le calcaire *des Apennins*. Le § 25 concerne les terrains tertiaires qui constituent les collines subapennines, et que l'auteur distingue en marnes, argiles schisteuses ou plastiques, graviers, sables et conglomérats. Les formations tertiaires, moins générales, gypses, tufs calcaires et tufs volcaniques, font l'objet du § 26. Enfin, dans le § 27, l'auteur mentionne seulement (en renvoyant pour les détails à un travail particulier) les formations volcaniques qui manquent entièrement dans la partie centrale des Apennins, et qui se trouvent toutes, une seule montagne exceptée, sur le versant sud-ouest de la chaîne. B. D.

10. OUVRES DE RIPEL ET DE PRISTANOWSKI. (*Phil. journ.* ; juillet 1823 ; p. 209.)

Ces auteurs vont faire paraître, savoir : M. Ripel, un ouvrage accompagné de coupes et de cartes sur la structure générale des Alpes ; et M. Pristanowsky, un autre sur la Toscane. Ce dernier, dans un petit traité qui a paru dernièrement, démontre que les Apennins contiennent, dans leurs formations récentes, des lits de soufre, qui sont plus abondans vers le midi, et auxquels il croit pouvoir attribuer la formation des volcans d'Italie.

L. ANDRÉ.

11. SUR LES ALPES APUÉENNES ET LES MARBRIÈRES DE CARRARE. (*Mag. der Pharm. de Hanle* ; mai 1823 ; p. 121.)

M. Emmanuel Rapetti a publié, l'an passé, un ouvrage sur les Alpes apuénnes et les carrières de marbre de Carrare. Les Alpes dont il s'occupe comprennent la partie des Apennins qui borde à l'ouest l'Étrurie. Sa description est géologique, topographique, chimique et historique. Ce groupe de montagnes a trois vallées principales ; sa longueur, de l'ouest à l'est, est de 30 milles, sa largeur 12, et sa plus grande hauteur 1,500 pieds.

La cime du Monte-Sacro partage l'espace occupé par les couches de calcaire grenu ; plus l'on s'en éloigne, plus l'on aperçoit d'autres roches, telles que des schistes micacés, talqueux et argileux, des calcaires, des grauwackes et enfin des houilles.

Le marbre de Carrare ne serait, suivant l'auteur, subordonné à aucune formation. La contrée présente des dépôts locaux de fer oxidé rouge, de fer spathique, de soufre et de quartz hyalin. L'auteur cherche à appliquer à l'origine de ce mélange de différens minéraux et de différentes roches, les découvertes récentes magnétiques. Il y a été conduit surtout par les druses de quartz hyalin, distribuées dans le calcaire de Carrare, dans trois endroits de la vallée del Pianello, au pied du Monte-Sacro, et par une liqueur légèrement sapide qui remplit quelques-unes de ces cavités.

A. B.

12. NOTE SUR LE GISEMENT DU GYPSE DANS LES ALPES, par M. JACQUEMONT. (*Bull. de la Soc. phil.* ; juillet 1823 ; p. 105.)

L'auteur a reconnu d'abord, avec M. Brochant, que le gypse occupait le fond du val Canaria, dont les deux pentes offrent des couches de mica-schistes inclinées au nord-ouest ; mais ensuite il a aussi observé, à l'entrée du vallon, des couches de calcaire gre-

nu, alternant avec des couches de gypse, et se prolongeant plus loin sur les pentes de la vallée du Tésin entre des couches de mica-schiste.

Cette association se voit sur une longueur de 200 mètres, et la couche calcaire a deux mètres d'épaisseur. L'auteur en conclut que le gypse est subordonné au mica-schiste, comme le calcaire, et qu'il n'y forme que des amas lenticulaires, ce qui expliquerait sa position dans le fond de plusieurs cavités schisteuses. Enfin on a même observé une couche de gypse à mica doré intercalée dans le mica-schiste dans le haut Valais, entre Vispach et Glitz, en face de Gamsen.

A. B.

13. SUR LES COUCHES DE SEL DU GRAND-DUCHÉ DE BADE. (*Mag. der Pharm. de Hanle*; mars 1823; p. 231.)

M. Selb a publié dernièrement une brochure sur la géologie des environs de Dürrheim, intitulée : *Geognotische Verhältnisse der Gegend um Dürrheim*. Nous en rendrons compte plus tard, et nous nous contentons d'annoncer seulement ici, d'après l'article du journal cité, que la source salée, découverte le 8 mars 1822, par le sondage, a été analysée par le docteur Köhlreuter, et que les couches de sel sont couvertes par des alternats de calcaire compacte ou fétide, d'argile et de gypse. Le détail des couches traversées par la sonde se trouve dans le mémoire cité, et il est fort important; car c'est sur ces observations que s'appuient également les deux manières fort différentes de classer ces dépôts. Les uns y voient des preuves évidentes que le gîte du sel est dans le zechstein, tandis que d'autres ne voient cette substance que dans les assises supérieures du grès bigarré, qui sont liées au muschelkalk, ou second calcaire secondaire, par des alternances.

A. B.

14. SUR LES FOSSILES DE OSTERWEDDIGEN, PRÈS DE MAGDEBOURG; par le Prof. GERMAR. (*Neues Journ. für Chemie und Physik*, par les D^{rs}. Schweigger et Meinecke. Vol. 7, p. 176, et la trad. de ce mém. dans le *Philos. Mag.* nov. 1823, p. 367.)

M. Germar décrit un dépôt de sable coquillier tertiaire qui se trouve à Osterweddingen, à $1\frac{1}{2}$ mille au sud-ouest de Magdebourg. Cette couche de sable repose sur le grès bigarré, et est recouverte d'une marne argileuse, qui forme à l'ordinaire dans le pays, le toit des dépôts de lignite. Les coquilles de ce sable se rapportent au moins à 22 genres, et celles qui sem-

blent le caractériser, sont des bulles, des naïfices, des fasciо-laires, des huîtres, des vénus et des vénéricardes. M. Germar n'a pas pu reconnaître ces fossiles parmi ceux des environs de Paris, et il penche à croire qu'on devrait plutôt ranger ce dépôt avec la seconde formation marine tertiaire qu'avec la première. A. B.

15. EXTRAIT D'UN COUP D'OEIL GÉOLOGIQUE COMPARATIF ENTRE LE S.-O. ET LE N. DE LA FRANCE, ET LE S. DE L'ALLEMAGNE ; par A. BOUÉ. (*Journ. philos. d'Édin.* juillet 1823, p. 128.)

N'ayant qu'annoncé ce mémoire, nous en signalerons ici les faits principaux : L'auteur y donne d'abord un aperçu des formations des Pyrénées, dans lequel il s'efforce surtout de montrer la position véritable des granits de cette chaîne, et les effets singuliers que leur élévation a produits dans les roches schisteuses. Il décrit ensuite les calcaires jurassiques, le sable ferrugineux et vert, et la craie qui borde au nord le bassin tertiaire du pied des Pyrénées. Ce dernier bassin est composé suivant lui de mollasse, de calcaire grossier, de calcaire d'eau douce, de marnes à gypse et à huîtres, et enfin de sables répondant aux sables marins supérieurs de Paris. Après cela il fait ressortir les caractères qui distinguent ce bassin de celui de Paris, et passe à l'est de la France où il retrouve la craie, le sable vert et ferrugineux, le calcaire jurassique avec le calcaire à gryphites, le quadersandstein, le muschelkalk et le grès bigarré salifère. Le grès grossier des Vosges est pour lui le nouveau grès rouge, ou le todtliegende des Allemands. Après avoir dit quelques mots des dépôts tertiaires, jurassiques et basaltiques de la vallée du Rhin, il passe à la forêt Noire et surtout au Wurtemberg, où il s'efforce de montrer que le muschelkalk recouvre le grès bigarré salifère auquel il est lié par des alternances fréquentes, tandis que le grès bigarré repose lui-même sur le todtliegende sans l'intermédiaire du zechstein.

La chaîne jurassique d'Allemagne se divise suivant lui en lias, en calcaire magnésien, en calcaire compacte et oolithique, en calcaire lithographique à poissons et en marnes ferrugineuses. Il donne une idée des dépôts de calcaire d'eau douce renfermés dans ces montagnes secondaires, il dit quelques mots du Böhmerwaldgebirge, et termine son mémoire par un coup d'œil sur le revers nord des Alpes allemandes. Il croit pouvoir y distinguer le zechstein ou premier calcaire secondaire qui est une

dolomie, le grès bigarré et salifère, le muschelkalk, le grès ferrugineux et vert, et une craie grossière.

Le bassin tertiaire de la Bavière a paru offrir au même géologue des mollasses et des nagelfluhs avec des dépôts de lignite à coquilles d'eau douce, des calcaires grossiers et des tufs calcaires. Enfin il compare ce bassin à celui de l'Autriche, et y cite des os de Mastodonte dans un terrain de craie. F.

16. NOTE SUR LA PRÉSENCE DE FOSSILES D'EAU DOUCE, reconnue par M. Desnoyers, au milieu de la formation du calcaire grossier des environs de Paris; par M. CONSTANT PRÉVOST. (*Bull. de la Soc. philom.* juillet 1823, p. 104.)

M. Desnoyers a découvert que la couche tertiaire qui renferme les lignites et les fossiles d'eau douce en partie silicifiés de Bagneux, est située entre les assises supérieures du calcaire grossier, et en particulier sous le banc calcaire à impression de Phyllites. M. Prévost en déduit que le mélange de coquilles marines et lacustres de Bagneux, appartient aussi à cet étage du terrain tertiaire et non pas à l'argile plastique comme on l'avait cru. A. B.

17. DIE ERLOSCHENEN VULKANE IN SÜD FRANKREICH. Les volcans éteints du sud de la France; par S. STEININGER, prof. de phys. au gymnase de Trèves, etc. In-8., 240 p., av. une carte et des coupes de terrains, lithogr. Mayence; 1823; Kukterberg.

En décrivant nos contrées volcanisées, l'auteur de cet ouvrage a dû profiter fréquemment des travaux des savans français sur les pas desquels il a marché. Mais ce volume offre un genre d'intérêt particulier, lorsqu'on se rappelle que l'auteur, avant de visiter la France, avait fait une étude approfondie des volcans éteints des bords du Rhin et de l'Eiffel, sur lesquels il a publié un ouvrage in-8. en 1820 : ce fut même ce qui l'engagea à parcourir ceux de nos départemens où des phénomènes analogues s'offrent sur une échelle beaucoup plus grande. Il a été secondé dans ce désir par l'administration prussienne. La comparaison qu'il a faite des anciens volcans du N.-O. de l'Allemagne, avec ceux de l'Auvergne, du Velay et du Vivarais, est surtout ce que les lecteurs français chercheront dans les observations de M. Steininger. La carte jointe à cet ouvrage est une simple copie de la partie du n°. 52 de la carte de Cassini où se trouvent les environs de Clermont. On doit regretter que l'auteur n'ait pu consul-

ter l'excellente carte d'Auvergne de M. Desmarets, que M. son fils a publiée récemment. C. M.

18. ILE VOLCANIQUE DE MILO, par sir FRANCIS DARWIN. (*Ann. de Phil.*, oct. 1823, p. 274.)

Cette île, toute couverte de décombres, que les tremblemens de terre et les Barbaresques dévastent fréquemment, ne possède plus qu'une faible population. Elle conserve de belles ruines, présente de temps à autre des vases plus ou moins conservés, et des débris sur l'un desquels se lit encore le nom de Diagoras. Ce philosophe vivait 400 ans avant Jésus Christ. Mais il n'est pas probable que l'éruption qui détruisit cette île, ne datait que de cette époque; elle doit être antérieure, autrement on ne concevrait pas le silence de l'histoire sur cette catastrophe. Milo est couverte de montagnes calcaires, dont la plus haute compte 800 pieds au-dessus du niveau de la mer. B. S.

19. DESCRIPTION OF THE ISLAND OF ST.-MIGUEL, etc. Description de l'île St.-Michel, comprenant un essai sur sa structure géologique, et des remarques sur les autres îles Açores; par J. W. Webster, M. D. 1 vol. in-8., av. 2 cartes géographiques, 3 vues et une table d'observations barométriques et thermométriques. Boston; 1821.

L'auteur commence par des détails historiques et statistiques sur l'île St.-Michel; des observations sur les mœurs et les usages des habitans, celles sur le climat, l'agriculture et les arbres fruitiers sont fort intéressantes. (Voyez sous ces rapports le to. 3 du *Bulletin*, n°. 508.) Après cela il consacre 10 chapitres à la géologie de l'île St.-Michel; il décrit les laves et les agglomérats volcaniques de Ponta-Delgada. En allant de-là à Rosto-de-Cao, il a rencontré des blocs de trachyte. Le promontoire de Rosto-de-Cao présente dans le bas une lave fort poreuse, surmontée de tuf volcanique renfermant des filons basaltiques. Près de là il y a une grande crevasse entourée de différentes variétés de lave basaltique. Dans le voisinage s'élève le Pico-do-Fogo, qui est un cône de scories et de ponce, d'où sont sortis plusieurs courans de lave, et, à côté de lui, une autre montagne offre à sa cime un cratère.

Près de Ponta-Delgada, il y a de grandes cavernes dans des laves plus ou moins scoriacées, et leur intérieur ressemble à du plomb fondu jeté brusquement dans l'eau froide. La partie N.-E.

de l'île St.-Michel est assez élevée et est composée de masses de laves formant des escarpemens sur le bord de la mer. Quelques morceaux lui ont offert du quartz fritté et fondu. Près du Pico-das-Camarinhas ont eu lieu les éruptionssous-marines de juillet et août 1810, sur lesquelles M. Webster donne des détails curieux. L'extrémité N.-O. se termine par un cratère d'au moins 15 milles de tour; il est entouré de ponce et de blocs de trachyte et d'obsidienne passant en ponce. Les ponces renferment du bois bitumineux. Des tufs volcaniques abondent entre Ponta-da-Bretanha et Capellas. Près de Ribeira-Grande, il y a des sources chaudes qui dégagent de l'hydrogène sulfuré.

La montagne Agoa-de-Pao traverse l'île, et présente, dans ses ravins, des roches composées de feldspath et d'amphibole et de fer magnétique, qu'on pourrait facilement prendre pour des roches primitives. La mine est couverte de ponces à travers lesquelles perçent des rochers d'un trachyte gris. Dans la partie N.-E. de l'île St.-Michel, l'auteur fait remarquer l'île Villa-Franca, qui a la forme d'un cratère, est composée de tuf, et a été jointe autre fois à l'île St.-Michel. Au N.-E. de Villa-Franca, il a observé des ponces, des obsidiennes et des laves basaltiques. A l'est s'élève la montagne ponceuse de Guateira, qui a 2997 pi. d'élévation. Le lac d'Alogoa-das-Furnas est dans une plaine montueuse entourée de précipices de 1000 pi., et sur ses bords sont des sources chaudes qui déposent des produits siliceux, et dont les vapeurs acides décolorent les dépôts ignés; elles déposent aussi du soufre, et donnent lieu à la formation d'alunites. La source la plus considérable forme un grand bassin dont l'eau, conduite dans les maisons, sert à des bains. Il y a aussi des sources froides ferrugineuses, et imprégnées d'acide carbonique et d'hydrogène sulfuré. Les précipices, autour de ce vaste bassin, sont formés de ponces et de roches trachytiques. L'auteur croit devoir attribuer à du basalte, renfermant des pyrites, les qualités des sources. Il donne ensuite l'analyse et les propriétés médicales des eaux de Furnas, et termine son intéressant travail par quelques mots sur chacune des autres îles Açores. L'île de Pico paraît être la plus intéressante; elle présente un pic qui s'élève à environ 9000 pi., et qui a la forme d'un cône tronqué et à cratère ouvert d'un côté.

A. B.

gique et minéralogique d'une portion de la partie N.-E. de l'État de New-York; par A. E. JESSUP. (*Journ. of the Acad. nat. sc. of Philadel.*, vol. II, n^o. 6, p. 185.)

On n'a jusqu'à présent reconnu que la formation d'un calcaire coquillier sur les rives occidentales, orientales et septentrionales du lac Champlain. L'auteur la rapporte à une formation secondaire. Ce calcaire, d'un bleu grisâtre, renferme des térébratules, des encrinites, des orthocératites et des madréporites. Il paraît reposer directement sur le terrain primitif. Selon lui, ce qui le porte à le croire, est l'analogie entre les minéraux que l'on trouve dans les couches inférieures, et que l'on a rencontrés à Vermont, qui est un terrain primitif reconnu.

A Essex, les collines se retirent à environ 6 milles de la rive occidentale des bords du lac. A 3 milles de là, près la tour de Witsborough, se trouve une portion de montagnes qui s'est détachée, et qui contient près de sa base un lit de grenat résinite de 6 à 10 pi. d'épaisseur.

A 3 milles au sud des chutes supérieures du lac Georges, est un escarpement, d'environ 1200 pi. de hauteur, dont la base plonge dans le lac et qui porte le nom de Rogers-Rock. On y a trouvé les minéraux suivans renfermés dans du trapp, dans la sienite ou dans le carbonate de chaux, savoir : le grenat résinite, le grenat commun, le spath en tables, deux variétés de pyroxène augite, l'une en grains, l'autre cristallisée, le pyroxène monolithe, le sphène et le grenat en masse. L. ANDRÉ.

21. UNE COUCHE DE GYPSE, d'une étendue considérable, vient d'être découverte dans le voisinage de la baie de Sandusky, dans l'État de l'Ohio. Jusqu'à présent on ne connaît pas encore les détails de cette découverte. (*West. quart. Reporter.*)

22. DECOUVERTE D'UNE CAVERNE EN AMÉRIQUE. (*New. Month. Mag.*, n^o. 26, hist. p. 68.)

Cet article offre, d'après l'*Americ. Journal*, la description assez détaillée d'une caverne considérable découverte près du village de Watertown. Elle offre d'immenses salles et galeries ornées de belles stalactites.

23. GÉOLOGIE DU BRÉSIL. (*Philos. jour.* juil. 1823, p. 200.)

D'après le dernier ouvrage d'Eschwege, d'où cet article paraît tiré, le Brésil offre des roches primitives, secondaires et

d'alluvion. Les premières roches sont divisées en deux classes : la première comprend le granit, le trapp, le gneiss, le micaschiste et le calcaire ; et la seconde, le schiste argileux, le quartz grenu, le micaschiste quartzeux, le schiste chloriteux, le talcschiste, la pierre ollaire et le schiste quartzeux à fer micacé. Dans la première classe il n'y a qu'un grand dépôt de fer oxidulé. Les roches quartzieuses renferment un lit contenant de l'or, et composé de quartz et de schorl.

Les topazes et même les bérils sont en nids et en veines dans les schistes talqueux et sont enveloppés dans une lithomarge. Du plomb chromaté se trouve dans la pierre ollaire ; ainsi que des bancs très-épais de fer oligiste.

Les roches de transition sont le schiste argileux, le schiste siliceux, la grauwacke et le calcaire compacte.

Le grès nommé quadersandstein, souvent ferrugineux, est fort abondant, et ses nids de fer hydraté renferment de la wavelite.

Il y a aussi des roches de la formation arénacée salifère et plus rarement du calcaire jurassique. Les roches d'alluvion sont de deux espèces : les unes occupent les pentes et les crêtes des montagnes, et les autres le fond des vallées.

La première alluvion est appelée *tapanhoacanga* et est composée de fragmens de fer oligiste et oxidulé liés ensemble par du fer hydraté ochreux ; elle renferme de l'or et de la wavelite, et l'autre espèce d'alluvion comprend des agglomérats quartzeux à ciment ferrugineux, à or et à diamans, ou bien des sables, des argiles et du gravier nommés, *cascaltho* : c'est là que se trouvent le plus d'or et de diamans.

A. B.

24. NOTICE ACCOMPAGNANT DES ÉCHANTILLONS VENUS DU VOISINAGE DE GARÒ, VILLAGE DE ROBAGIRI (Bengale) ; tirée d'une lettre du D. SCOTT Esq. à H. R. COLEBROOKE Esq. (*Trans. of the Geolog. Soc.* 1822, part. 1, p. 167.)

Dans quelques endroits de la montagne au nord de Robagiri, il y a des crêtes de gneiss. Cette montagne a plus de 4000 pieds de haut ; à Robagiri un calcaire à nummulites et à ossemens de poissons gît entre des argiles dont les supérieures contiennent les mêmes fossiles ainsi que des huîtres et des peignes.

De l'autre côté de la rivière il y a des escarpemens d'argile schisteuse en couches horizontales, et à leur pied l'argile bitumi-

neuse contient du lignite. Le grès, l'argile, etc. : des collines plus basses sont en lits horizontaux. A. B.

25. NOTICE CONCERNANT LES ROCHES DES ILES DE PENANG ET DE SINGAPORE sur le détroit de Malacca; article tiré d'une lettre de M. W. JACK à H. F. COLEBROOKE Esq. (*Trans. of the Geolog. Soc.* 1822, part. 1, p. 165.)

L'île Penang est composée d'un granit pur ou siénitique. A Singapore, les roches sont secondaires, le grès rouge y domine et alterne avec des argiles schisteuses et des poudingues. Une argile d'alluvion forme le lit de la rivière. Il y des minerais de fer; ces roches paraissent dominer le long de ce côté de la presque île malaise et dans les îles qui sont à son extrémité méridionale. Le centre du pays est probablement primitif. Les alluvions recélant de l'étain s'observent surtout à Salengore et Pera; ce minerai y est par lits alternant avec des argiles. A Sumatra, les chaînes primitives et volcaniques se rencontrent : la première vient du N.-O., des Himalaya, et la seconde s'étend de là à travers Java et la chaîne des îles qui sont à son extrémité orientale. A. B.

26. VOLCAN DES ILES ARIDES. (*Barren Islands.*) (*Phil. Journ.* Juil. 1823, p. 205.)

Ce volcan visité dans le courant de mars est constamment couvert d'un nuage de fumée blanchâtre; entouré d'une masse de montagnes, dont il occupe le centre, il a 300 yards à sa base, 30 au sommet, et environ un mille de hauteur. La chaleur qu'il dégage est telle, que non-seulement l'atmosphère en est suffocante, mais que la température de la mer est voisine de l'ébullition à une très-grande distance du rivage. Le capitaine Webster parvint à une hauteur d'où il avait la vue pleine du volcan, mais il ne put s'élever jusqu'au cratère. Les amas de cendres dont la montagne est couverte, cédaient au mouvement du pied, et menaçaient de l'engloutir. B. S.

27. SUR LES SOURCES CHAUDES DE L'ÎLE DE CEYLAN. (*Ann. de chim. et de phy.* p. 269.)

Les sources de Cannea, près de Trinquemalé, visitées le 19 octobre 1817 à 7 heures du matin, donnent successivement au thermomètre : la 1^{re}., 38,3; la 2^e., 38,6; la 3^e., 41,6; la 4^e., 41,0. Elles étaient parfaitement limpides, ne laissaient voir sur le sol bas et quartzeux dont elles jaillissent, aucune espèce d'in-

crustation. La température de l'atmosphère, qui était d'abord à 24 degrés centigrades, s'éleva en 3 heures de temps à 27,6 et celle des deux dernières sources, la 3^e. à 39,5; la 4^e. à 38,9. L'auteur pense que ces sources sont alimentées par un cours unique et que les différences thermométriques qu'elles présentent sont dues à la vitesse inégale avec laquelle elles écoulent leurs eaux. Celles-ci n'ont ni mauvais goût ni odeur; elles ne contiennent qu'une très-petite quantité de muriate de soude, de gaz acide carbonique et d'azote; leur densité est la même que celle de l'eau distillée. L'existence de l'azote, qui se dégage d'une source thermale d'eau presque pure, mérite de fixer l'attention des géologues.

28. ÉRUPTION DU GALOENGOENG DANS L'ÎLE DE JAVA. (*Philos. Mag.* août 1823, p. 16.)

Le gouvernement a reçu une relation détaillée de l'éruption du Galoengoeng, au mois d'octobre dernier. (V. *Bull.* n^o. 6.) Dans ce terrible événement, l'un des plus grands malheurs qui de mémoire d'homme soit arrivé à l'île de Java, il a péri 4,011 personnes et 114 *campougs* ont été renversés, 2,983 plantations ont été entièrement détruites, et 5,391, considérablement endommagées; le nombre des cafiers détruits s'élève à 775,795, et le nombre de ceux qui ont souffert plus ou moins à 3,871,742. Batavia, le 22 mars 1823.

29. ÉRUPTION VOLCANIQUE DANS L'ÎLE DE JAVA. (*Edimb. phil. Journ.* octobre 1823, p. 410.)

Vers le commencement de novembre 1823, une éruption terrible eut lieu dans les chaînes qui courent au Sud de Sumadang. La montagne s'ouvrit, vomit des torrens de flammes et de fumée. Des masses énormes furent projetées à des distances considérables. Quelques-unes avaient plus de 20 pieds de diamètre; tout fut dévasté à 20 lieues à la ronde. Les rivières, interceptées dans leur cours, versèrent leurs eaux sur les campagnes; ce qui avait échappé à la pluie de cailloux enflammés fut emporté par les torrens; 6000 hommes ont perdu la vie. Les détonations du volcan s'entendaient à Samarang qui est à plus de 150 milles de distance.

30. La Société de minéralogie d'Iéna, dans sa séance du 5 octobre dernier, a admis au nombre de ses membres étrangers, MM. le professeur *Vitalis*, secrétaire perpétuel de l'Académie

royale de Rouen; Delarue, secrétaire de la Société de médecine du département de l'Eure et pharmacien à Évreux; et le docteur Van-Den-Zande, médecin à Anvers. (*Rev. Encyclop.* octobre 1823, page 429.)

31. EXTRAITS DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. — *Séance du 7 nov.* 1823. — On fait lecture d'une lettre du 10 mai, de M. Cumberland, membre honoraire de la Soc. géol., sur un fossile de la craie, accompagné du dessin. On lit une autre lettre du même, du 14 juillet, sur une nouvelle espèce d'*Encrinus* trouvée dans le calcaire des montagnes (*mountain limestone*), près de Bristol. — Une notice contenant l'analyse de l'aluminite de Ste.-Hélène, par M. le Dr. WILKINSON de Bath, communiquée par M. le colonel Wilks, memb. de la Soc. géol. M. le colonel Wilks observe qu'il y a une différence remarquable entre les parties constituantes de l'aluminite de Ste.-Hélène et l'alumine soussulfatée de Newhaven et de Halle, citée par M. Phillips, page 111. — On lit un mémoire sur la géologie de quelques parties de l'île de Madère, Porto-Santo et Baxo; par M. T. E. BOWDICH. Il paraîtrait résulter, d'après ses recherches, que les endroits de cette île, examinés par lui, consistent principalement en une couche horizontale de calcaire et de grès arénacé, contenant des fossiles, entrecoupée et quelquefois couverte par le basalte. (*Voy. t. 4 du Bulletin* pour 1823, no. 12.) — *Séance du 21 nov.* — Extrait d'une lettre du rév. Landsdown Guilding, memb. de la Soc. géol., au sujet d'un fossile trouvé dans le lias bleu, au canal de Berkeley, près de Gloucester. Le fossile accompagnait cet extrait. — Lecture d'un *Mémoire sur le lias de la côte, dans le voisinage de Lyme-Regis, Dorset*; par M. J. De la BÈCHE, F. R. S. F. L. S., et memb. de la Soc. géol. — L'auteur avait donné antérieurement, dans le 1^{er} vol., 1^{re} part., 2^e série, des *Transactions de la Soc. géol.*, un aperçu général sur les caractères géologiques de la côte, près de Lyme-Regis. Le mémoire actuel n'est qu'un supplément de cet aperçu général auquel il faut recourir. M. de la Bèche entre dans une description détaillée, expliquée par une coupe des diverses couches qui composent la formation du lias. — Cette formation se compose d'environ 110 pieds de lias, formant plus de 72 lits calcaires, alternant avec autant de lits de marne, et surmontée d'environ 500 pieds de marne liase. A ce mémoire

est jointe une description des diverses coquilles fossiles et des autres corps organiques qui se trouvent dans le lias; il est d'ailleurs accompagné de plusieurs dessins.

32. NOTICE SUR LE FOSSILE A ODEUR DE TRUFFES; par M. JULES DESNOYERS. (*Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, to. 1^{er}. p. 179.)

Depuis long-temps l'on connaît en Italie sous le nom de madréporite asbestiforme, tartufole et tartuffite xyloïde, un fossile singulier qui exhale une odeur de truffes par la percussion. L'auteur commence par passer en revue les descriptions où il a été question de ce fossile et d'autres qui lui ressemblent pour l'odeur, comme le lignite de Wieliezka. Ensuite il rapporte qu'il a découvert ce fossile à Écouché, à Frenay-le-Buffard (Orne), à Curcy et à Croisilles, près d'Aunay (Calvados), et il décrit ses caractères physiques et chimiques.

La tartuffite présente des tiges rondes ou polyédres converties en chaux carbonatée aciculaire, et semble se rapprocher des monocotylédones. Son odeur n'est probablement que le résultat d'une nouvelle combinaison des principes volatils de végétaux, et elle est due à la présence d'un bitume susceptible d'être fixé dans l'eau, et quelquefois en proportion de quatre pour cent. En France, la position de ce fossile est, d'après l'auteur, dans des bancs calcaires, sableux ou argileux parmi les oolites moyennes jurassiques; mais dans le Vicentin on le trouve au milieu du tuf volcanique tertiaire. Ce mémoire est terminé par le détail des roches des carrières de Croisilles, qui renferment ce fossile. On voit de bas en haut une glaise ferrugineuse à silex pyromaque; un calcaire blanc ressemblant minéralogiquement à la craie grossière ou tufau; un agrégat coquillier dans une pâte de calcaire terreux parsemé de fer oolitique; un calcaire blanc incohérent à silex; plusieurs bancs de calcaire jaunâtre terreux à points verts, une argile colorée; un calcaire argileux à moules de coquilles et à fragmens de tartuffite; quelquefois une argile bleue et jaune répondant à l'oxfordclay; un calcaire jaune à fer oolitique, à coquillages et à tartuffite; un banc rouge peu coquillier et tendre; un agglomérat de grains de quartz hyalin et de particules calcaires, et enfin une alluvion de galets de quartz et de grès. A. B.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

33. OEUVRES COMPLÈTES DE BUFFON, avec les Descriptions anatomiques de DAUBANTON, son continuateur. Nouv. édit., dirigée par M. LAMOUREUX, Prof. d'histoire naturelle (*Prospec-tus*). A Paris, Verdière et Ladrangé. Pour le texte et le nombre des planches, on suivra l'édit. de l'impr. roy., 1789, in-4., en mettant toutefois les supplémens à la suite des morceaux auxquels ils appartiennent. L'édition nouvelle aura 40 vol. in-8., et 36 livr. de fig. A partir du 15 janv. 1824, il paraîtra tous les mois un vol. et un cahier ou livr. de 20 pl.—Chaque vol. coûtera, pap. fin des Vosges, 5 fr. 50 c. — Satiné, 6 fr. — Fig. col., 8 fr. Quelques exempl. sur grand papier vélin se vendront, chaque vol. 20 fr., chaque livr. de fig. doubles, 15 fr.—Impr. de F. Didot, dessins par M. Meunier, pl. lithogr.

34. BUFFON LE OPERE NUOVAMENTE ORDINATE, etc. Les OEuvres de Buffon mises dans un ordre nouveau et enrichies de sa vie et d'un précis historique sur les progrès de l'histoire naturelle depuis 1760 jusqu'à ce jour ; par le Comte de Lacépède ; jolie édit. ; Venise. 1^{re}. traduction italienne. In-8., orné de nouvelles gravures très-soignées.

Cet ouvrage sera complet en 30 vol. d'environ 30 feuilles d'impression chaque. Le prix est fixé à 18 cent. par chaque feuille, 20 cent. chaque gravure, et 25 cent. pour la reliure et couverture ; les frais de port sont à la charge des souscripteurs. Le vol. 24 vient de paraître.

35. HANDBUCH DER NATURGESCHICHTE. Manuel d'histoire naturelle ; par le Dr. G.-H. SCHUBERT ; 5^e. part., Cosmologie ; gr. in-8. Prix : 2 th. Nuremberg ; Schrag.

Les quatre premières parties comprennent :

La 1^{re}., la minéralogie de Schubert. Prix : 1 th. 21 gr.

La 2^e., la géognosie et l'art du mineur. Prix : 2 th. 12 gr.

La 3^e., la zoologie de Goldfuss en 2 sections. Prix : 5 th. 21 gr.

La 4^e., la botanique de Nees d'Esenbeck, en 2 sections. Prix : 5 th. 21 gr.

Ces quatre parties prises ensemble coûtent 10 th.

36. NATURGESCHICHTE FÜR SCHULEN und den häuslichen Unterricht. Histoire naturelle pour les écoles et l'instruction particulière ; par J.-A.-C. LÖHR, avec 83 fig. ; 2^e. édit., corr. et

considérablement augm. In-8. de 347 p. Prix : 16 gr. Leipzig ; 1820 ; Gerhard Fleischer.

Cet ouvrage paraît aussi sous le titre de *Der erste Lehrmeister*, le Premier Précepteur.

MINÉRALOGIE.

37. CHARAKTERISTIK DER FELSARTEN. Traité des roches ; par M. DE LÉONHARD, conseiller intime, etc. 1^{re}. part. 1 vol. in-8. de 230 p. Heidelberg ; 1823. (V. le to. 4 du Bulletin, n. 356.)

Cet ouvrage étant principalement destiné à servir de guide pour des cours publics, nous croyons devoir ajouter à l'annonce qui en a été faite l'exposé de la classification adoptée par M. de Léonhard. Dans ses observations générales servant d'introduction, M. de Léonhard examine brièvement tous les points de vue sous lesquels on peut étudier les roches, discute ensuite leur classification, et expose les motifs qui lui font préférer un mode de classification minéralogique. La classification adoptée par l'auteur est la suivante. 1^{re}. Division : ROCHES HÉTÉROGÈNES : *a*, roches grenues ; *b*, roches schistoïdes ; *c*, porphyres. 2^e. Division : ROCHES HOMOGÈNES : 1^{er}. ordre : roches appartenant à des espèces minéralogiques ; *a*, roches grenues ; *b*, roches schistoïdes ; *c*, roches compactes : 2^e. ordre : roches qui ne sont homogènes qu'en apparence ; *a*, roches compactes ; *b*, roches schistoïdes ; *c*, porphyres ; *d*, roches vitreuses ; *e*, roches scoriacées. 3^e. Division : ROCHES FRAGMENTAIRES. 4^e. Division : ROCHES PULVÉRULENTES. Appendice, CHARBONS.

A la suite de cette introduction, le volume publié renferme la 1^{re}. division des roches : elle comprend les espèces suivantes : *a*, ROCHES GRENUES : 1^o. granite ; 2^o. syénite ; 3^o. diorite (diabase) 4^o. dolérite ; 5^o. gabbro (euphotide et serpentine) ; 6^o. eklogite ; 7^o. hornfels ; 8^o. pyromérides. *b*, ROCHES SCHISTOÏDES : 9^o. gneiss ; 10^o. micaschiste ; 11^o. itakolumite (grès flexible du Brésil) ; 12^o. *Eisenglimmer schiefer* (schiste de fer micacé) ; 13^o. *Turmalin schiefer* (schiste de Tourmaline) ; 14^o. *dioroschiefer* (diabase schistoïde) ; 15^o. roche de topaze. *c*, PORPHYRES : 16^o. porphyre feldspathique : cette roche comprend les deux espèces porphyre et eurite-porphyroïde de M. Brongniart.

L'histoire de chacune de ces espèces de roches est traitée avec beaucoup de détail, et, en suivant d'une manière exacte l'ordre

indiqué par l'auteur dans son introduction, c'est-à-dire d'abord sous le point de vue *minéralogique*, en faisant connaître la composition, la structure, les propriétés diverses, les passages, et enfin le mode de décomposition de la roche; puis sous le point de vue géognostique, relativement à sa stratification, son mode de séparation, sa fissuration, sa disposition en filons ou en bases subordonnées, ses rapports de gisement, son ancienneté relative et son mode probable de formation; enfin sous le point de vue de la *forme et de l'aspect des montagnes* formées par la roche, et de la manière dont elle est plus ou moins *répandue* à la surface du globe.

Bd.

38. GRUNDRISS DER MINERALOGIE. Système de minéralogie; par FRIEDRICH MOHS. 1^{re} part. av. 5 grav. In-8. de 604 p. Dresde; 1822; à la librairie d'Arnold.

Ce système de minéralogie comprend d'abord les principes généraux d'histoire naturelle, qui forment l'introduction; puis la terminologie, la systématique, la nomenclature de la minéralogie, et la caractéristique déjà connue des minéraux: ce qui compose la première partie.

L'auteur s'attache, dans son introduction, à rectifier les idées générales que l'on a données sur l'histoire naturelle, et à en fixer les vrais principes; il divise surtout les composés de la nature en corps organisés et en corps non organisés, et il comprend ces derniers sous la dénomination générale de minéraux, regardant comme inutile la distinction que les minéralogistes ont faite de ces derniers en minéraux proprement dits, en atmosphériques et en fossiles; prétendant qu'il y a moins de différence dans les propriétés extérieures de ces divers produits, tels que les terres, les métaux et les gaz, qu'il n'en existe entre les animaux et les plantes.

L'auteur rectifie la dénomination incorrecte d'histoire naturelle qui ne doit être que la description des produits de la nature, et doit ne considérer que leurs propriétés, qu'il appelle d'*histoire naturelle* (Natur-historische). On ne doit pas, selon lui, avoir recours aux caractères chimiques qui n'appartiennent pas à l'histoire naturelle.

Afin d'appuyer son système sur des principes en quelque sorte mathématiques, l'auteur le divise en 5 parties, qui sont: la ter-

minologie, la systématique, la nomenclature, la caractéristique et la physiographie.

La terminologie, d'après le sens de l'auteur, consiste dans l'explication des propriétés d'histoire naturelle qui servent à reconnaître, à distinguer et à décrire les produits de la nature; elle est à la minéralogie ce que les définitions sont à la géométrie; dans cette partie les principes de la cristallographie surtout sont développés avec beaucoup de clarté, et d'une manière tout-à-fait géométrique.

La partie que l'auteur appelle systématique est celle qui détermine l'idée de l'espèce dans l'histoire naturelle; elle fixe le principe de la classification, et fonde les idées du genre, de l'ordre, de la classe et du règne dans les deux systèmes naturel et artificiel, dont elle fait voir et explique la différence. La systématique contient la philosophie de la science, qui consiste dans le développement d'idées, tirées immédiatement de l'expérience. L'auteur distingue surtout dans cette partie, d'une manière ingénieuse, ce que l'on doit entendre par espèce et par individu en minéralogie, et il fait voir comment les individus minéraux, qui ont des propriétés d'histoire naturelle différentes, peuvent se ressembler dans leurs autres propriétés. Quant à la nomenclature, l'auteur prétend que la nomenclature scientifique dans l'histoire naturelle doit être systématique tant dans la zoologie et la botanique que dans la minéralogie; il fait remarquer judicieusement que la minéralogie n'a pas eu jusqu'à ce jour une pareille nomenclature; les dénominations qu'il introduit en conséquence, basées sur les formes cristallines, sont très-ingénieuses mais seulement un peu longues et peu claires à l'esprit.

La partie que l'auteur appelle caractéristique est celle qui désigne les caractères qui servent à distinguer les objets classés d'après la systématique; c'est la section propre de l'histoire naturelle expositive. La caractéristique, dit-il, suppose les idées d'histoire naturelle, et leur application à l'observation; elle considère les propriétés ou l'ensemble des propriétés naturelles d'après lesquelles les diverses espèces d'un genre, les divers genres d'un ordre, les divers ordres d'une classe et les diverses classes d'un règne se distinguent. Les propriétés s'appellent les caractères, et l'ensemble des propriétés naturelles, comprises dans un caractère, s'appelle caractéristique; la caractéristique suppose la connaissance du système avec lequel elle est intimement liée, et

voilà pourquoi selon l'auteur, il n'y a eu jusqu'ici aucun caractère en minéralogie, vu qu'il n'existait aucun système auquel on pût s'en rapporter avec avantage.

L'auteur base son système, en général, sur ce qu'il appelle les propriétés d'histoire naturelle des corps, c'est-à-dire celles dont jouit le corps dans son état naturel permanent ou variable; en un mot, il se propose de traiter la minéralogie d'une manière analogue à celle dont sont déjà traitées la zoologie et la botanique. Après avoir exposé dans la première partie de son ouvrage les quatre premières divisions de son système, la terminologie, la systématique, la nomenclature et la caractéristique, il se propose de traiter dans la seconde partie, qui n'est pas encore publiée la physiographie, c'est-à-dire la description des produits de la nature, consistant dans l'indication de toutes leurs propriétés naturelles; c'est la section propre de l'histoire naturelle descriptive. *Descriptio est totius plantæ character naturalis, qui describit omnes ejusdem partes externas.* Ro.

39. HANDWÖRTERBUCH DER BERG-HÜTTEN-UND SALZWERKSKUNDE. Dictionnaire abrégé de minéralogie, de métallurgie et des salines; par CH. HARTMANN. 2 vol. in-8. Prix, 2 rxd. 12 gr. Ilmenau; Voigt.

Ce Dictionnaire, rédigé par le traducteur du grand ouvrage de M. de Villefosse sur la minéralogie, est indispensable à tous ceux qui étudient la science des mines. Il est arrangé par ordre alphabétique, et les termes français sont ajoutés aux termes allemands. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, 5^e cah.; mai 1823; p. 130.)

40. *Cristallisation.* M. Garney, professeur à l'institution de Surrey, annonce une théorie nouvelle, simple et intelligible de la cristallisation; cette théorie repose sur une autre qui est généralement adoptée aujourd'hui: c'est celle des proportions définies; M. Garney cherche à démontrer que, puisque les atomes de matière ne sont susceptibles de s'unir entre eux que dans des proportions définies, les formes cristallines des divers composés sont des résultats nécessaires de leur composition. Ainsi il fait voir que lorsque les atomes ou molécules intégrantes d'un corps sont de forme sphérique, les composés de ces atomes, s'ils prennent une forme régulière, doivent prendre celle du cube; ce qui est conforme aux observations faites jusqu'à

présent sur ces sortes de composés. (*Gentl. Mag.*, 2^e. part., déc. 1822; vol. 15, p. 627.)

41. UNGERNS MINERALREICH, etc. Tableau topographique, et orycto-géologique du règne minéral de Hongrie; par J. JONAS, conservateur du Muséum Hongrois. In-8., à Pesth, chez Hartleben, 1820. (*Isis* 12^e. st. 1822, p. 1315.)

Cet ouvrage doit être considéré comme le premier cahier d'un recueil *physio-techno-graphique* sur la nature inorganique de l'empire d'Autriche; il doit commencer par la Hongrie qui, sous le rapport minéralogique et géologique, est sans contredit un des pays les plus intéressans de l'Europe; les descriptions paraissent exactes et les tableaux géologiques riches et complets; l'auteur a beaucoup voyagé, et il parle partout des objets qu'il décrit comme témoin oculaire; l'ouvrage est par conséquent précieux pour les minéralogistes et les géologues, et mérite d'être connu. Il est divisé de la manière suivante.

1^{re}. Partie. 1^{re}. Section. Introduction à l'*oryctognosie*, dans laquelle on traite de la *blende*, du *realgar*, du phosphore de cuivre, du *spath azuré*, etc.

2^e. Section. Sur quelques minéraux qu'on rencontre dans les mines de Gallicie, et tels que le *soufre natif de Truskawize*, la *galène*, la *calamine*, le *bitume*, l'*ambre jaune*, la *mine de fer argileuse*, la *marne ferrugineuse*, l'*aimant*, etc.

3^e. Section. Description d'une continuation des montagnes de *porphyre* de la Hongrie; on y trouve décrites 60 variétés de minéraux de ces montagnes, avec une théorie sur leur formation.

4^e. Section. Description d'un voyage fait par l'auteur en 1811 à *Nagybannyen* et *Kapnik*, en passant par la Haute-Hongrie.

2^e. Partie. Sur la situation géologique et topographique de quelques fossiles en Hongrie, avec une description *oryctognostique* abrégée de ces produits de la nature.

1^{re}. Section. Fossiles de la classe des minéraux terrestres. Ils se divisent en fossiles appartenant au genre siliceux, tels que l'*olivine*, le *grenat*, la *pistucite*, etc., la *pierre à fusil*, la *calcédoine*, l'*opale*, le *jaspe*, le *feldspath*; et en fossiles appartenant au genre argileux, tels que la *terre de porcelaine*, l'*argile*, le *schiste argileux*, l'*alun*, le *basalte*; fossiles appartenant au genre du *talc*, tels que la *serpentine*, etc.; et divers fossiles que l'on rencontre dans la pierre calcaire de HODRITSCH, tels

que le *talc folié*, l'*arragonite*, l'*opale commune*, etc.; fossiles appartenant au genre *calcaire*, tels que la *Pierre à chaux*, la *Pierre calcaire foliée*, la *Pierre calcaire filamenteuse*, le *tuf calcaire*, le *spath brun*, la *muriacite*, l'*anhydrite*, etc.; fossiles appartenant au genre de la *baryte*, tels que le *spath pesant*, etc.

2^e. Section. Fossiles de la classe des minéraux métalliques, parmi lesquels on distingue l'*or natif*, l'*argent natif*, le *cuivre natif*, la *pyrite de cuivre*, la *galène*, la *blende* et ses diverses espèces, etc. Ro.

42. VERSUCH EINER ORYKTOGRAPHIE DER GEF. GRAF. TYROL.

Essai d'une oryctographie du Tyrol; par M. DE SENGER. In-8. II et 95 pag. Inspruck, 1821.

Peu de pays offrent une aussi grande variété de substances du règne minéral que le Tyrol. On y a déjà trouvé près de la moitié des espèces du système de Werner, et sans doute il en reste beaucoup encore à découvrir, à juger par ce qu'il en a été découvert depuis 20 ans; l'auteur s'est attaché surtout à indiquer avec soin les localités. Il n'a pas voulu écrire d'après les autres, de peur, dit-il, de propager des erreurs. Il n'a fait d'exception qu'en faveur de l'écrit de Brocchi sur la vallée de Fassa. C. M.

43. MINERALOGISCHES TASCHENBUCH FÜR DEUTSCHLAND. Manuel minéralogique, à l'usage des personnes qui voyagent en Allemagne; par MEINECKE ET KLEFERSTEIN. Petit in-8^o.; de VIII et 432 pag. Halle; 1821. Nemmerde et Schwetschke.

Cet ouvrage doit être pour les minéralogistes, ce que les flores sont pour les botanistes, et les guider vers les lieux où se trouvent les minéraux simples les plus dignes de leur attention. La Gaz. littér. de Leipzig en parle comme d'un premier essai qui n'est pas sans mérite, mais elle en indique les principaux défauts. C. M.

44. VON DEN METEORSTEINEN. Des météorolithes et de leur origine, Mémoire du Dr. WEBER, Professeur de physique à Dillingen. Gr. in-8^o. de 32 p. Prix, 6 gr. Landshut; 1820; Weber. (*Leipz. Lit. Zeit.*, avril 1823, p. 677.)

Voici quelles sont les principales opinions présentées par l'auteur de ce mémoire.

1^o. Il pense que quelques aérolithes pourraient bien provenir de la lune, mais il ne fait pas mention de l'opinion contraire

émise par le célèbre astronome Olbers. 2^o. Il pense que plusieurs météorolithes sont d'origine atmosphérique ou terrestre, et rend justice à ce sujet au célèbre naturaliste allemand Chaldni. 3^o. Il considère la dynamique comme la science de la toute-puissance créatrice, et les météorolithes comme des phénomènes de cette toute-puissance d'après laquelle il pense qu'il n'y a *pas de force si prodigieuse* que ne puisse manifester l'action électro-chimique dans l'atmosphère ou dans les entrailles de la terre, *ni de distance si grande* que les volcans lunaires ne puissent y lancer des corps; c'est en cela que l'auteur paraît franchir les bornes de la physique et se jeter dans une métaphysique qui n'est pas claire pour tout le monde. Ro.

45. On a découvert dans le Missouri, district de Washington, une énorme montagne de fer, laquelle consiste presque entièrement en fer vierge. Le métal est d'une bonne qualité, et la quantité est assez grande pour fournir aux besoins du monde entier, pendant un temps très-long. Cette mine de fer vierge est la première qui soit connue, et non-seulement une pareille mine n'avait point encore été trouvée, mais le fer, réduit à l'état de métal, était resté ignoré dans la nature. (*Journ. d'agr. du royaume des Pays-bas*, oct. 1823, p. 251.)

46. DESCRIPTION OF HOPEITE, A NEW MINERAL, etc., ou Description d'un nouveau minéral, nommé *Hopeite*, par DAVID BREWSTER; lue à la Société royale d'Édimbourg, le 17 juin 1823. (Extrait du tome X des *Transactions de la Société*.)

Vers la fin de l'année 1821, M. Brewster se livrait à l'examen de la famille des zéolithes, lorsqu'il reçut de M. Heuland une prétendue variété de stilbite, venant de la mine de calamine d'Altenberg, près d'Aix-la-Chapelle. M. Brooke, ayant soupçonné que ce pouvait être un silicate de zinc, M. Brewster s'assura du contraire par quelques épreuves physiques; il aurait bien voulu faire analyser ce minéral, mais la petite quantité qu'il put en avoir était insuffisante pour cet objet. Il lui fallut alors avoir recours à d'autres moyens d'observation, à l'aide desquels il croit avoir établi d'une manière certaine l'existence d'une nouvelle espèce, dont voici les principaux caractères. — Pesanteur spécif. 2,76. Dureté au-dessous de 3,0 de l'échelle de Mohs.; le minéral n'est ni phosphorescent, ni électrique par la chaleur. Ainsi sa place est auprès de l'anhydrite dans l'ordre des *Haloï-*

des du système de Mohs. Il a deux axes de double réfraction , dont le principal est perpendiculaire à l'axe du prisme , et aux pans qui donnent le clivage le plus net : son action est répulsive , comme celle du spath calcaire. La forme fondamentale des cristaux est , d'après M. Haidinger , une double pyramide à quatre triangles scalènes , ou un octaèdre rhomboïdal , dont les angles dièdres sont de $107^{\circ} 2'$, $139^{\circ} 41'$, et $86^{\circ} 49'$. Le minéral offre deux clivages perpendiculaires l'un à l'autre , et parallèles aux deux plans diagonaux qui passent par l'axe ; le premier s'obtient aisément , et se distingue par son éclat nacré : le second est moins distinct. Il est entièrement soluble sans effervescence , dans les acides muriatique et nitrique. L'acide sulfurique agit sur lui beaucoup plus lentement , mais il finit par le dissoudre. Les essais au chalumeau ont été faits par M. Nordenskiöld. Seul dans le matras , le minéral donne une grande quantité d'eau , sans aucune trace d'acide carbonique. Il devient d'abord d'un blanc de lait ; puis il fond promptement en un globule qui communique à la flamme une teinte verdâtre. D'après les différens caractères pyrognostiques qu'il a présentés , il paraît être une combinaison de quelqu'acide puissant , tel que le phosphorique ou le borique avec l'oxide de zinc , mélangée d'une base terreuse et d'un peu de cadmium. M. Brewster a donné à cette nouvelle substance le nom de *hopeite* , en l'honneur du docteur Hope , vice-président de la société royale d'Édimbourg. G. DELAFOSSE.

47. SUR LA PRÉSENCE DE LA CLEAVELANDITE DANS LA ROCHE DE MOUNSTSOREL, Leicestershire, et dans d'autres parties de l'Angleterre et de l'Écosse ; par M. PHILLIPS. (*Annals of philos.* déc. 1823 , p. 448.)

On sait que la cléavélandite qui contient les mêmes terres que le feldspath et à peu près dans les mêmes proportions , en diffère en ce qu'au lieu de renfermer comme lui 13 à 15 pour cent de potasse , elle contient environ 10 pour cent de soude , et que d'ailleurs elle a un moindre degré de dureté. On sait aussi que les cristaux de ces deux substances ont leurs angles différens.

C'est par la mesure de ces angles , au moyen du goniomètre à réflexion , que M. Phillips s'est assuré que la roche dont il s'agit contenait la *cleavelandite* , aussi-bien que le feldspath. Il a fait la même observation sur un granit de Westmorland , sur un granit de Cornouaille et sur un beau porphyre de Glen Tilt. Il est pro-

nable qu'on trouvera également dans d'autres pays cette substance en la cherchant dans des roches où les naturalistes l'ont confondue jusqu'à présent avec le feldspath. C. M.

48. SUR LE FELDSPATH, L'ALBITE, LE LABRADOR ET L'ANORTHITE, par M. GUSTAVE ROSE. (*Ann. de chimie et de physique*, To. 24, sept. 1823.)

Un examen approfondi des minéraux que l'on a réunis jusqu'à présent sous le nom de feldspath, a fait découvrir à M. Rose quatre espèces distinguées autant par leurs formes cristallines que par leur composition chimique, quoique ces formes aient entre elles beaucoup d'analogie. La première est le feldspath proprement dit, qui comprend l'adulaire, le feldspath vitreux, celui de Norwège et de Baveno, la pierre des Amazones, etc. C'est un trisilicate de potasse et d'alumine, dont le système de cristallisation se rapporte au prisme oblique rhomboïdal, ainsi que Weiss l'a démontré dans les mémoires de l'académie de Berlin (année 1816.) Cette forme fondamentale, adoptée par M. Rose, contraste singulièrement avec le résultat de division mécanique, que M. Haüy avait pris pour base de la détermination relative aux formes secondaires du feldspath; mais on y est conduit naturellement par les considérations tirées de la loi de symétrie, en partant de ces formes elles-mêmes, et en les prenant telles qu'elles résultent des calculs du célèbre cristallographe. — La seconde espèce établie par M. Rose, est l'albite : elle se compose de la variété rayonnée et saccaroïde de Finbo, du Kieselspath de Hausmann, des cristaux du Dauphiné dits *schorls blancs*, de ceux de Salzbourg et du Tyrol, que l'on a pris pour adulaire, etc. La différence chimique entre cette espèce et la précédente consiste dans le remplacement de la potasse par la soude; la composition atomistique est d'ailleurs la même. La forme primitive des cristaux est un parallélepède irrégulier, dont la base fait avec l'un des pans un angle de $93^{\circ} \frac{1}{2}$. Les deux autres angles sont de 115° et de 118° degrés à peu près. Le feldspath de Baveno est souvent garni de petits cristaux blancs, qui appartiennent à l'albite. — La troisième espèce est le Labrador, que Klapproth avait déjà séparé du feldspath. Il est rare d'en trouver des cristaux bien prononcés : leur forme est analogue à celle du feldspath; mais il est impossible d'en mesurer exactement les angles. On aperçoit facilement sans mesure que les clivages ne

forment pas d'angles droits, comme ceux de ce fossile. Le labrador renferme un trisilicate de chaux dans sa composition. — La quatrième espèce est la plus rare : elle se trouve en cristaux groupés, de quelques lignes d'épaisseur, dans un carbonate de chaux des environs du Vésuve. Leur forme primitive est un parallépipède irrégulier, dont les angles dièdres sont à peu près de 94° , de 111° et de $117^{\circ}\frac{1}{2}$. Les clivages parallèles aux faces qui donnent le premier angle sont presque d'une égale netteté. D'après un essai d'analyse, M. Rose considère ce minéral comme un triple silicate d'alumine, de chaux et de magnésie; mais il n'ose garantir sa formule minéralogique. Il lui a donné provisoirement le nom d'*anorthite*, par opposition à celui d'*orthose*, qui avait été proposé pour le feldspath.

G. DEL.

49. DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE et analyse chimique d'une substance analogue au quartz agathe cornaline, trouvée dans le Heidberg, dans le duché de Berg, par M. BERGMANN, pharm. à Berlin. (*Noggerath, das Gebirge in Rheinland-Westphalen*. Tom. I, p. 328.)

Ce fossile s'est trouvé composé de : Silice, 93,25; protoxide de fer, 0,25; alumine, 3,00; oxide de manganèse, 0,50; chaux, 0,25; perte 2,00. Total 99,25.

J. INEICHEN.

50. DESCRIPTION ET ANALYSE DE LA ZIRCONITE DU COMTÉ DE BUNCOMBE dans la Caroline septentrionale, par LARDNER VANUXEM. (*Journ. of Acad. nat. sc. of Philad.* mai 1823, p. 59)

Ce zircon a été découvert dans le comté de Buncombe, dans la Caroline du nord, par le Dr. F. D. Porter. M. Lardner Vanuxem, qui a visité cette localité, l'a reconnue pour celle qui, jusqu'à nos jours, a produit ce minéral en plus grande abondance. Il se trouve dans un terreau meuble, supérieur à une formation de gneiss et de schiste micacé, constituant un monticule dépendant d'une colline dite Valuda. Il y est accompagné de grenat, de fer oligiste, et de fer sulfuré. M. Vanuxem n'a pas pu trouver ce minéral sur sa gangue, cependant il ne met pas en doute qu'il ne provienne de la formation ci-dessus, d'après les débris avec lesquels il se trouve.

Les variétés de formes que ce zircon a présentées sont la variété *prismée*, très-nette, quelques fois ayant les arêtes du prisme tronquées, d'autres fois au contraire celles qui joignent le prisme à la pyramide.

Les plus considérables ont $\frac{3}{4}$ de pouce de hauteur ; leurs propriétés sont les mêmes que celles du zircon.

Le résultat de l'analyse a donné : zircon avec un atome de fer , 67,07 ; silice , 32,08 ; perte , 0,85 ; total , 100. L. ANDRÉ.

51. DESCRIPTION DE L'ACHNITE, nouveau minéral de la Norvège trouvé et décrit par P. STROM. (*Édimb. philos. Journ.* juillet 1823 , p. 55.)

Ce minéral a été découvert dans la commune d'Égers en Norvège. Il se présente sous la forme de prismes rhomboïdaux très-allongés , à arêtes tronquées ; il a quatre clivages parallèles à ses faces longitudinales. Sur ses autres faces, la cassure n'est pas régulière ; il raye le verre ; sa pesanteur spécifique est de 3,24. Il est d'un brun noir tirant sur le rougeâtre ; la cassure est verdâtre , et à peine translucide. Il a pour gangue des nodules de quartz, contenus dans des granits de transition suivant MM. Hausmann et de Buch.

Berzelius l'a trouvé composé de : silice , 55,25 ; oxide de fer , 31,25 ; oxide de manganèse , 1,08 ; chaux , 0,72 ; soude , 10,40 ; total , 98,70.

Il a été nommé ainsi du grec *αχνη* , *pointe* , à cause de cristaux très-aigus.

L. ANDRÉ.

52. ANALYSE DU GRENAT VERT TRAPEZOÏDE DE SALA , par B. G. BREDBERG (*Mém. de l'Acad. de Stockh.* 1822 , p. 83.)

ANALYSE DE QUELQUES MINÉRAUX , par AUG. ARFVEDSON, *Ibid.* p. 87

Les substances qui font l'objet de ce mémoire , sont le *Kanelstein* de Malsiœ , le chrysoberyl du Brésil , la boracite du Lunébourg.

C. M.

53. SUR LE BÉRYL DE LA SILÉSIE PRUSSIENNE , par M. ZIPSER , prof. à Neusohl. (*Miner. Taschenbuch* , 1823 , 2^e. a. p. 384.)

Deux échantillons de ce minéral ont été trouvés dans une mine de feldspath découverte dans un puits creusé sur une petite hauteur près du château de Langbielau à $\frac{3}{4}$ de lieue de Reichenbach dans la haute Silésie. L'auteur possède un de ces échantillons qui présente les caractères suivans : il est d'une couleur blanche verdâtre qui tient le milieu entre le vert de mer et le vert d'Hongrie tirant un peu sur le bleu ; divers morceaux présentent une couleur jaune de paille ; ce minéral ne se rencontre qu'à l'état de cristal ; il cristallise en longs prismes à six pans à angles égaux ; lé-

gèrement tronqués sur les arêtes latérales ; c'est l'émeraude peridodécaèdre d'Haüy ; quelquefois il cristallise comme l'émeraude primitive d'Haüy en prismes à côtés égaux avec de larges pans alternatifs, d'où résulte l'apparence d'un prisme à trois pans ; mais ce cas est très-rare. Les morceaux qui se trouvent mêlés avec le feldspath ont une cassure nette, écailleuse et aucun éclat extérieur ; d'après les autres caractères de ce minéral, l'auteur est d'avis que l'on doit adopter, la réunion du béryl avec l'émeraude proposée par Haüy, quoique Werner ait distingué ces deux substances par plusieurs caractères distinctifs. Ro.

54. SUR LA MÉSOTYPE DU MONT VÉSUVÉ. (*Journ. of Sc.*, juillet 1823, p. 389.)

Le comte Paoli a reconnu l'existence de la *mésotype* parmi les produits du Vésuve ; il décrit la *mésotype* fibreuse et la *mésotype* hyaline, et il ne doute pas qu'elles ne soient des produits volcaniques réels formés dans la lave au moment où elle se refroidit. Ro.

55. DESCRIPTION D'UN HYDRATE NATIF DE MAGNÉSIE découvert, par le Dr. Hibbert, dans l'île de Schetland ; par D. BREWSTER. (*Trans. of royal. Soc. of Edimb.* Vol. 9, p. 239.)

Le Dr. Hibbert le découvrit en 1817, à Swinanes, dans l'île de Unst, une des îles Schetland, traversant la serpentine, en veines d'un demi-pouce à 8 pouces d'épaisseur, accompagné de chaux carbonatée magnésifère.

Il se dissout dans les acides très-aisément, et est composé, d'après le Dr. Fyfe, de : magnésie, 69, 75 ; eau, 30 25 — 100.

Il est blanc, à structure lamellaire, et quelquefois fibreuse, raye le talc, happe fortement à la langue ; sa pesanteur spécifique est de 2,336. De petits morceaux détachés de la masse ont offert des prismes à 6 pans. Il ne présente qu'un seul axe de double réfraction, ce qui le distingue du talc avec lequel on pourrait le confondre, et qui en possède deux. L. ANDRÉ.

56. NOTICES SUR LA DÉCOUVERTE DE DEUX SUBSTANCES remarquables dans les terrains volcaniques et de trapp du Bas-Rhin, par M. NÖGGERATH. (*Noggerath, Das Gebirge in Rheinland-Westphalen*, tom. 1, p. 367.)

Ces deux fossiles sont : l'un, une variété de l'opapite, et l'autre une variété du zircon. J. JNEICHEN.

57. TERRE ACIDE DE PERSE. (*Phil. Mag.*, n°. 303, p. 75.)

Cette singulière substance, qui a été apportée en Angleterre par le lieutenant-colonel Wright, se trouve en quantité considérable à un village appelé Doulakie, dans la Perse méridionale, à 3 ou 4 journées de Bushire. Les naturels en font usage dans la préparation de leurs sorbets. M. Pepays, qui en a fait l'analyse, a reconnu qu'elle contient de l'acide sulfurique libre. B. S.

58. DE LA VÉRITABLE PIERRE OBSIDIENNE. (*Edimb. philos. Jour.*, avril 1823, p. 269.)

Cet article comprend la description de l'obsidienne retrouvée sur les bords du golfe d'Éthiopie, en janvier 1809, par M. Salt; elle se trouve réunir les mêmes propriétés que l'obsidienne d'Islande, et lui est parfaitement analogue. L. ANDRÉ.

59. LETTRE DE M. SORET, Dr. en phil., à l'univers. d'Iéna, au prof. PICTET, sur un minéral présumé nouveau. (*Bibl. univ.*, sept. 1823, p. 51.)

Ce minéral a été découvert il y a environ deux ans, implanté sur des cristaux de quartz gris, venant de la Tête-Noire, dans les vallées du Piémont.

M. Soret, sans en avoir fait une analyse exacte, lui a trouvé à peu près les mêmes caractères qu'au sphène; ses cristaux sont éclatans, ils varient de couleur du brun au jaune; ils sont transparens, à cassure conchoïde; leur dureté est assez grande, ils rayent le feldspath de Labrador. Par le chalumeau ils noircissent sur le charbon; ils donnent avec le borax un vert jaune, analogue à celui que l'on obtient du titane silico-calcaire, dit *victite*.

La forme primitive qu'adopte M. Soret pour ces cristaux est le prisme droit rhomboïdal de 94' 30" et 85' 30". Le rapport des deux demi-diagonales de la base est à peu près 13 : 12. Les formes secondaires sont nombreuses. L. ANDRÉ.

 BOTANIQUE.

60. HANDBUCH DER BOTANIK. Manuel de botanique; par le Dr. C. G. NEES D'ESSENBECK. 2 vol. in-8., ensemble de 1445 p., Nuremberg, 1820; L. Schrag.

L'auteur commence par des considérations de philosophie

spéculative, et prenant pour point de départ Dieu, qui, en histoire naturelle comme en religion, est la source de toute existence et de toute conservation, de toutes nos idées et de toutes nos connaissances, il arrive, par des déductions successives, à l'idée du système du monde.

Il établit que tous les êtres qui le composent, sont dans un rapport quelconque avec les pôles, et explique par-là la présence ou l'absence d'organisation dans ces êtres, ou leurs différens degrés de vitalité.

Nous ne suivrons point l'auteur dans l'exposition de sa doctrine : présentée sous la forme d'axiomes liés rigoureusement les uns aux autres, elle demanderait une analyse étendue, que ne comporte pas la nature du Bulletin.

M. Nées admet (t. 1, p. 44.) la grande division en corps *organisés* et en corps *inorganiques*, et subdivise (p. 12.) la 1^{re}. classe en 4 règnes vivans : Les *champignons*, les *plantes*, les *animaux*, les *hommes*.

La dénomination usitée de *règne végétal* comprend les végétaux *reproduits* (les champignons), et les végétaux *reproductifs* (les plantes).

Les *champignons* sont des êtres organisés, formés par la décomposition des êtres vivans, et peuvent être regardés comme des atomes de plantes, que la nature fait sortir de la substance expirante. (p. 23.)

La *vésicule*, leur premier élément organique, se change en tube en s'allongeant.

Les vésicules et les tubes réunis offrent, *en se renfermant mutuellement et en se reproduisant intérieurement*, les développemens successifs du premier règne élémentaire. (p. 24.)

L'auteur ne dit point si son premier règne comprend exclusivement les végétaux connus sous le nom de champignons. Je suppose qu'il y joint les *lichens* et familles voisines. Les *conferves* appartiennent à son règne des plantes.

Les *plantes* (25-30) sont des êtres organisés, dont les *champignons* forment, pour ainsi dire, le premier élément, et composés de vésicules d'abord réunies, puis changées en tubes par leur extension, qui, par leur développement, forment des surfaces circulaires; leur accroissement est en longueur, tandis que celui des champignons est en largeur.

Les autres caractères distinctifs des champignons et des plantes, se rattachent aux principes consacrés (48-51.)

Les plantes (59-61) existent : dans *l'espace*, par leur formation et leur structure ; dans *le temps*, par leur développement et leur conservation ; ce qui établit deux divisions et quatre sous-divisions naturelles pour la *botanique pure* :

I. La *Phytographie*, comprenant 1^o. la *Morphographie* ; 2^o. l'*Anatomie végétale*.

II. L'*Histoire des plantes*, c'est-à-dire 1^o. la *Morphologie* ou la *Métamorphose des plantes*, et 2^o. la *Physiologie*.

La botanique (61-5) a des rapports 1^o. avec la nature, (et M. Nées comprend sous ce nom tout ce qui n'est pas l'homme), 2^o. avec l'homme ; d'où résultent les sous-divisions suivantes :

I. Rapports des plantes ; A, avec la surface de la terre : 1^o. Lois de distribution des plantes, ou *Géographie générale des plantes*, 2^o. *Géographie spéciale des plantes*, *Topique* ; B, avec le mouvement de la terre sur son axe : 1^o. relativement au jour et à la nuit, *Horologie*, *repos des plantes* ; 2^o. relativement aux saisons, *Biologie*.

II. Rapports des plantes avec l'homme, *Botanique appliquée*. A. étude des plantes : 1^o. Principes de la science, *Méthodologie*, 2^o. *Histoire de la Botanique* ; B. sentimens que les plantes font naître dans l'homme, *Sthétique des plantes* ; C. la botanique considérée dans les résultats que l'homme en obtient : l'*agriculture* dans la plus grande acception de ce mot, c'est-à-dire la *culture des forêts*, l'*agriculture* proprement dite, l'*horticulture*, etc.

L'auteur ne parle point de la médecine, des arts, etc.

Cette classification est seulement *typique*, rigoureusement complète, mais non *méthodique*, c'est-à-dire applicable dans l'enseignement, plusieurs divisions rentrant les unes dans les autres.

Nous nous sommes étendus de préférence sur ces bases de la science, afin de donner une idée de la manière dont l'auteur l'envisage. Mais nous croyons devoir répéter que notre exposé, du moins dans la 1^{re}. partie, est et devait être extrêmement incomplet.

Dans les détails des différentes parties de la botanique *pure*, but exclusif de son ouvrage, M. Nées suit à peu près la marche observée par la plus grande partie des auteurs. Il décrit chaque

organe en particulier, depuis la racine jusqu'à l'embryon, et cette description est ordinairement divisée en trois parties, *structure anatomique, fonctions et métamorphose*.

Il donne beaucoup de développemens à la dernière, en s'appuyant sur les bases posées depuis long-temps par Göthe. Il en résulte peut-être des rapprochemens forcés, ou peu motivés ; mais ce principe d'enchaînement général, mérite d'être pris en considération, et suivi avec discernement, et, avec l'appui de l'observation, il ne peut que contribuer à augmenter les connaissances positives, et la masse des faits en botanique.

La *fleur* (tom. 2. pag. 1) est la feuille qui termine l'accroissement de la tige, et opère la génération par le développement de son nœud. Considérée comme un tout (58), elle comprend les organes de la plante hors de terre, en position inverse : A. les organes périphériques terminant la vie de la tige sous forme de feuille, et commençant sa vie sous forme de fleur ; B. les organes centraux, ou à forme de tige (les parties de la fructification).

(61.) Il y a 3 couches (*lagen*) dans la feuille : la stipule, la feuille propre et la bractée. Il y a de même trois couches dans la fleur ; le calice, fleur extérieure ; la corolle, fleur mitoyenne ; la coronule, fleur intérieure.

(63.) Le *calice* est la partie qui, dans sa face inférieure ou extérieure, est analogue à la face inférieure de la feuille. Il manque rarement, quelquefois par métamorphose.

Nous regrettons que l'auteur ne communique point ses idées à cet égard.

(64.) Il regarde, avec plusieurs auteurs, comme calice, ce qui porte les caractères extérieurs de l'organe communément désigné sous ce nom.

La *corolle*, accompagnée d'un calice, se distingue par sa position ; et sans calice, par la nature de sa surface, sa couleur, et par une contexture plus délicate qui annonce les progrès de la séparation des élémens.

(118.) La *coronule* est une image du calice dans l'intérieur de la fleur, en position inverse, et elle manque de pores, comme cela arrive d'ordinaire à la face supérieure des feuilles : l'auteur aurait dû ajouter, *des arbres*.

(135.) Il la regarde comme un développement des deux faisceaux vasculaires renfermés dans la corolle.

Il recommande, à l'occasion de la métamorphose de la fleur

(dans le sens le plus étendu, *blume*), de suivre chacun des organes qui la composent dans tous ses développemens, de signaler leur combinaison avec ceux des autres organes; enfin de préciser l'influence de chaque partie sur la forme bien caractérisée de celles auxquelles cet organe s'associe, de manière à pouvoir l'employer comme caractère.

C'est ce qu'ont fait et font encore les grands maîtres; mais dans les sciences d'observation il reste toujours à faire.

Le chap. 144, p. 175, présente un genre d'intérêt tout différent des autres. Les trois principaux groupes de la végétation, les *forêts*, les *prairies*, les *tapis de mousse* communiquent à l'âme le *pressentiment* (de l'hiver, par leur fraîcheur et leur obscurité), le *désir* (d'émotions vagues variées à l'infini), la *résignation* (à la mort). Les différentes nuances, tailles et conformations des plantes peuvent être regardées comme des symboles des divers sentimens de l'homme, et des accidens, inconvéniens et circonstances de la vie.

Cette manière de considérer les plantes est exclusivement poétique, et serait plus convenablement réservée pour la *Sthétique des plantes*.

Il y aurait de l'injustice à juger cet ouvrage d'après nos citations souvent tronquées, et quelques-unes des idées de l'auteur présentées isolément, et hors du cadre où il a su les réunir.

Il serait également injuste de supposer que M. Nées considère la botanique *à priori*, comme quelques-uns de ses compatriotes traitent l'histoire naturelle en général. Son ouvrage présente une masse de faits plus considérable peut-être qu'aucun autre de ce genre, et c'est de ces faits qu'il déduit les conséquences générales, tandis que d'autres subordonnent l'expérience aux théories.

Tout ce qui, dans les travaux des botanistes, a quelque importance, se trouve dans ce manuel. MM. Link, Rudolphi, Treviranus, Sprengel, Berhardi, Kieser, Moldenhauer, Jger, Jussieu, Desfontaines, Richard, Mirbel, Decandolle, Desvaux, Du Petit-Thouars, enfin R. Brown, sont ceux dont il a le plus profité. Il cite très-fréquemment les figures de M. Mirbel, et donne une analyse du mémoire de M. Mérimée sur les couleurs, ainsi que le tableau qui l'accompagne. (Mirb. élémens.)

Le succès de cet ouvrage en Allemagne, la considération dont jouit M. Nées dans ce pays par ses connaissances nombreuses

et variées, le cas qu'il fait de l'expérience, le désir qu'il exprime (préf. XI) de voir traiter la botanique comme l'est la zoologie depuis quelques années, enfin les travaux positifs et les observations de plusieurs autres habiles botanistes allemands, sont comme l'aurore d'une ère nouvelle, qui marquera dans ce pays le triomphe des méthodes naturelles. D-U.

61. COURS DE PHYTOLOGIE, OU DE BOTANIQUE GÉNÉRALE, par le chev. AUBERT DU PETIT-THOUARS. 1^{re}. séance. — Introduction. 1 vol. de 115 pages.

Il n'est personne qui ne sache combien sont importants les services que M. du Petit-Thouars a rendus à la science des végétaux. Tous les botanistes connaissent sa belle histoire des plantes d'Afrique, et ils en attendent la continuation avec impatience; tous ont suivi, avec autant de fruit que d'intérêt, les ingénieuses expériences de l'auteur sur la physiologie végétale. C'est à cette dernière partie de la botanique qu'est consacré le livre que nous annonçons aujourd'hui; mais il n'est que le commencement d'un ouvrage immense où l'auteur se propose d'embrasser toutes les branches de la science. Après avoir développé son vaste plan dans un discours préliminaire fort étendu, et dans l'introduction qui le suit, l'auteur entre en matière, et considère, dans ce premier traité, *l'extérieur des plantes supposées en repos*. Il examine successivement, 1^o. la feuille; 2^o. le bourgeon; 3^o. les entre-nœuds; 4^o. la réunion d'un certain nombre de feuilles et de leurs bourgeons; 5^o. le rameau; 6^o. la branche; 7^o. le tronc; 8^o. les cotylédons; 9^o. les racines; et il indique, avec autant de soin que de sagacité, les diverses modifications dont ces organes sont susceptibles. Nous devons regretter que les bornes étroites de ce Bulletin ne nous permettent point de suivre l'auteur pas à pas, et nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer à l'ouvrage même le lecteur désireux de s'instruire.

AUG. DE S.-HIL.

62. THE FIRST STEPS TO BOTANY. Les premiers pas dans l'étude de la botanique, ou Explications élémentaires de cette science, dont l'étude est considérée comme une branche d'éducation générale; par J.-L. DRUMMOND, M. D. In-12, avec 100 grav., comprenant 200 fig. Prix, 9 sh. cart. Londres; Longman.

63. COMMENTATIO DE FONTIBUS VEGETATIONIS PLANTARUM. Auct. Eug. DAVIDS. 4^o. Lugd. Bat; 1822; Luchtman.

Cette dissertation a remporté le prix sur la question : *Quid absolutè necessarium plantis sit, ut vitam peragant.* (*Journ. de la litt. étr.*, août 1823, p. 227.)

64. REMARKS ON THE PHENOMENA, etc., ou Remarques sur les phénomènes de la chute des feuilles et sur la physiologie de la coloration de la corolle; par John MURRAY. (*Edimb. philos. Journal*, oct. 1823, p. 237.)

L'auteur attribue la chute des feuilles à la contraction et à l'oblitération des vaisseaux du pétiole, qui sont la suite, selon lui, de la perte de calorique qu'éprouve cette partie des végétaux par l'irradiation, dont l'action est beaucoup plus marquée en automne que dans les autres saisons. Il fait observer, à l'appui de cette opinion, que les feuilles supérieures des arbres sont les premières qui tombent, et que les inférieures ne se détachent que lorsqu'elles ne sont plus abritées par les supérieures.

M. Murray pense que les diverses couleurs des corolles déterminent, par leurs variations d'irradiation des températures moyennes différentes, suivant la teinte de ces fleurs; il annonce avoir fait beaucoup d'expériences à ce sujet; mais il en cite trop peu pour qu'on puisse en prendre une idée juste. AD. B.

65. MÉMOIRE SUR LA STRUCTURE DES MONOCOTYLÉDONÉS, par TH. LESTIBOUDOIS, D. M. P., Prof. de botanique à Lille. In-8°. de 2 feuilles et demie. Paris, Béchet jeune.

L'auteur de ce mémoire s'est déjà fait avantageusement connaître par une dissertation qu'il a publiée, en 1819, sur la famille des cypéracées, et dans laquelle il a tracé non-seulement les caractères de tous les genres déjà connus appartenant à cette famille, mais proposé l'établissement de plusieurs genres nouveaux. Le mémoire que nous annonçons aujourd'hui a pour objet la structure anatomique de la tige des monocotylédonés. On sait que la tige des végétaux unilobés n'est pas organisée et ne s'accroît pas de la même manière que celle des dicotylédonés. Au lieu de présenter, comme ces derniers, une succession régulière de couches ligneuses disposées circulairement et emboîtées les unes dans les autres autour d'un canal central destiné à contenir la moelle, la tige d'un palmier, ou de tout autre monocotylédoné arborescent, n'offre qu'une masse de tissu cellulaire, au milieu de laquelle sont éparses des fibres ligneuses disposées

par faisceaux irréguliers. C'est par la formation de nouvelles couches, qui s'ajoutent chaque année à la surface externe du corps ligneux et à la face interne du corps cortical, que les dicotylédons s'accroissent en épaisseur. Dans les monocotylédons, au contraire, l'accroissement se fait uniquement par le centre de la tige. Dans les premiers, il existe deux systèmes différens, l'un, central ou ligneux, qui s'accroît à l'extérieur; l'autre, externe ou cortical, qui s'accroît à l'intérieur. Il y a donc dans ces végétaux deux foyers d'accroissement, tandis que, dans les monocotylédons, il n'existe qu'un seul système et qu'un seul foyer d'accroissement; et, comme ce système unique s'accroît par l'intérieur, ainsi que l'ont prouvé les belles observations de M. Desfontaines, l'auteur du mémoire pense qu'il est le même que le système cortical des monocotylédons. De là il tire la conclusion que la tige des palmiers, et de tous les autres végétaux unilobés, est organisée comme l'écorce des arbres bilobés. D'après cela, dit-il, on pourrait appeler les dicotylédons *digènes*, parce qu'ils ont deux surfaces d'accroissement, donner le nom de *monogènes* aux monocotylédons, qui n'en ont qu'un, et appeler *agènes* les plantes agames ou cryptogames. RICHARD.

66. NOTICE SUR LA PLUS INTERNE DES ENVELOPPES FLORALES DES GRAMINÉES, par M. TH. LESTIBOUDOIS, Prof. de botanique à Lille; 1823. Paris; Béchet jeune.

On sait qu'à la base de l'ovaire, dans un très-grand nombre de graminées, il existe deux petits appendices généralement en forme d'écailles, quelquefois soudés en un seul, et auxquels les botanistes ont donné différens noms. Ainsi, Linnée et M. de Jussieu les appellent simplement *écailles*; Schreber, *nectaire*; Richard et Desvaux, *glumelle*; Palisot de Beauvois, *lodicule*; M. Turpin, *phycostème*, etc. M. Lestiboudois compare cet organe aux soies, aux poils, aux écailles et à l'utricule qui se montrent dans un grand nombre de cypéracées, et les considère comme le véritable périanthe de ces végétaux. Il s'appuie principalement, pour fonder cette opinion, sur l'alternité des écailles de la glumelle, au nombre de trois, avec les étamines dans les genres *Arundinaria*, *Stemmatospermum* et dans le *Bambusa guadua*; mais il faut avouer que ces écailles, qui, le plus généralement, sont au nombre de deux, alternent rarement avec les étamines; qu'elles sont rapprochées l'une contre l'autre d'un seu

côté de l'ovaire , et qu'enfin elles manquent dans un grand nombre de graminées.

RICHARD.

67. ADDITIONS AUX OBSERVATIONS SUR DE NOUVELLES PASSIFLORES HYBRIDES, par JOSEPH SABINE. (*Trans. Horticult.*, vol. V, p. 70.)

Ces observations se rapportent à des hybrides, entre les *Passiflora cærulea* et *Passiflora racemosa*, dont l'auteur avait déjà parlé dans le volume précédent du même recueil. Il a observé, depuis, que des hybrides, venues du même mode de fécondation, avaient présenté plusieurs caractères fort différens, qui permettent d'en distinguer diverses variétés. Il a observé d'autres hybrides du même genre entre les *Passiflora alata* et *racemosa* ; il ne dit pas si ces plantes hybrides produisent des graines fertiles.

AD. B.

68. F. S. SCHELVERS, ZWEYTE FORTSETZUNG SEINER KRITIK DER LEHRE DER GESCHLECHTERN DER PFLANZE. Second supplément à la critique de la théorie des sexes des plantes, par SCHELVER, gr. in-8. Prix, 2 fl. Karlsruhe; 1823; Braunn.

L'auteur donne, dans la première partie, une histoire de tout ce qui a paru sur ce sujet, depuis la critique publiée en 1822; et dans la seconde partie, la critique détaillée de la doctrine des fécondations artificielles.

69. OBSERVATIONS SUR L'ANALOGIE présumée de certains organes de l'embryon, dans diverses classes de végétaux vasculaires, par JOHN YULES. (*Edimb. phil. Journ.*; oct. 1823; p. 270.)

Ce sujet, un des plus importants de l'organographie végétale, n'est qu'indiqué dans cette notice de deux pages. L'auteur veut seulement prouver que c'est à tort qu'on compare ce que tous les botanistes nomment cotylédon dans les plantes monocotylédones, aux vrais cotylédons des dicotylédones; ce cotylédon n'est, selon lui, qu'une partie de la gemmule, et les monocotylédones seraient des acotylédones.

AD. B.

70. SYNODUS BOTANICA omnes familias, genera et species plantarum illustrans; par L. TRATTINNICK. Ouvrage latin qui paraît par souscription, par vol. in - 8., de 24 feuilles : Vienne; J. G. Heubner.

71. HERBIER GÉNÉRAL DE L'AMATEUR, etc., par feu MORDAN DELAUNAY, continué par M. LOISELEUR-DESLONGCHAMPS; avec

fig., peintes d'après nature, par M. Bessa. 73^e. et 74^e. livr., 2 cahiers in-8., ensemble, d'une f. $\frac{3}{4}$, plus 12 pl. Paris; Audot.

72. CATALOGUS PLANTARUM, quæ asservantur in regio horto serenissimi FRANCISCI BORBONII principis Juventutis in Boccadifalco, prope Panormum. Adduntur nonnullæ adnotationes ac descriptiones novarum aliquot specierum. Naples; 1821; in-8.

Ce catalogue de plantes a été rédigé par M. Gussoni, botaniste fort distingué. Il comprend 3,000 espèces, que l'on cultive à Boccadifalco, près de Palerme. L'auteur observe que ce climat, où le thermomètre de Réaumur se soutient ordinairement, l'hiver, entre 8 et 10 degrés, au-dessus de zéro, est très-favorable à l'éducation des plantes des pays chauds. La plupart de ces plantes sont exotiques; toutefois il y en a plusieurs qui appartiennent à la Sicile. On attend du même auteur, une *Flore Sicilienne* (*Flora sicula*), dont il s'occupe. (*Rev. Encycl.*; nov. 1823; p. 369.)

73. NOVI PROVENTUS HORTORUM ACADEMICORUM HALENSIS ET BEROLINENSIS. Centuria specierum minus cognitarum, quæ vel per annum 1818 in horto Halensi et Berolinensi floruerunt, vel siccæ missæ fuerunt. Auct. C. SPRENGEL. In-8., 12 gr., Halle; Gebauer. — Description de 109 espèces de plantes. (*Journal général de la litt. étrangère*; juillet 1823; p. 194.)

74. LEHMAN J. G. C. ICONES ET DESCRIPTIONES NOVARUM et minus cognitarum stirpium. Fasc I, II, III. Prix, 7 rth. 8 gr. Dans toutes les librairies de l'Allemagne et de la Suisse.

75. SUR QUELQUES PLANTES IMPARFAITEMENT CONNUES jusqu'ici, par J. E. WIKSTROEM. (*Mém. de l'Ac. roy. de Stock.*; 1822; p. 382.)

Ce mémoire, écrit en latin, a pour objet les espèces suivantes: *Stellaria radians*, L. *Geum capense*, Thunb. *Hypericum æthiopicum*, Th. *Mentha capensis*, Th. *Ononis stipulata*, Th. *Ononis glabra*, Th. *Psoralea tomentosa*, Th. *Psoralea racemosa* Th. *Solidago elata*, Banks et Solander. *Aster strictus*, B. et S. Enfin *Aster Tilesii* qui croît à Unalaschka. C. M.

76. GRAVURE REPRÉSENTANT UNE FORÊT VIERGE DU BRÉSIL; par M. le comte de CLARAC: prix, 30 fr. après la lettre; 60 fr. avant la lettre. Paris, Texier, rue Saint-Honoré, n^o. 348.

Des naturalistes et des voyageurs ont essayé de faire connaître les forêts vierges de l'Amérique méridionale; mais ni les des-

criptions compassées des botanistes, niles phrases harmonieuses des écrivains les plus éloquens ne sauraient retracer au lecteur européen des images dont il ne retrouve aucun modèle dans ses souvenirs. Comment en effet peindre par des mots, ce luxe de végétation, cette variété de formes, ces merveilleux contrastes qui ravissent le voyageur le plus indifférent. Un pinceau habile pouvait seul nous retracer quelques-unes de ces beautés majestueuses; et c'est ce qu'a fait M. le comte de Clarac avec une perfection à laquelle nous n'aurions pas cru qu'il fût possible d'atteindre. Sans être botaniste, il a saisi le caractère de chaque végétal, et il a donné à toutes les espèces qu'il a représentées le port et la grâce qui leur sont propres. Les figuiers sauvages se présentent avec leurs arcs-boutans, les mimoses avec leurs feuilles finement découpées, les fougères en arbres et les palmiers avec leurs formes simples et élégantes; la tige flexible des *bigonnes*, des *bauhinia*, des *cissus* se balance entre les arbres, se courbe en festons, se tord comme des câbles et serre étroitement les plantes voisines; les bambous s'élancent à une hauteur prodigieuse et se recourbent en berceaux; les *cecropiers* étalent leurs feuilles digitées; le balisier montre ses bourgeons roulés en cornet, et les parasites revêtent les troncs renversés d'une nouvelle parure. En un mot, tout est beau dans ce dessin parce que tout y est de la vérité la plus exacte, et il est à désirer qu'il soit bientôt suivi de quelques-uns de ceux qui remplissent les portefeuilles de l'auteur.

AUG. DE S.-HIL.

77. NATURHISTORISCHE MISCELLEN ÜBER DEN NORD-WESTLICHEN KARPAT. Mélanges d'hist. nat. sur la partie nord-ouest des monts Karpates, dans la Haute-Hongrie; par ANT. ROCHER. Pesth. 1821, avec une carte représentant les différentes régions botaniques de cette chaîne et de plus quelques montagnes en particulier.

Les régions que l'auteur indique sont au nombre de six, savoir: de la plaine; des collines; des avant-corps de montagnes; des hautes montagnes, entre 300 et 600 toises au-dessus de la mer; alpine, entre 600 et 1000 toises; et celle des Hautes-Alpes, au-dessus de 1000 toises.

C. M.

78. SUR QUELQUES ARBRES DE L'AMÉRIQUE DU NORD qui méritent particulièrement d'être cultivés en Suède; par NILS COLLIN,

pasteur de la communauté suédoise à Philadelphie. (*Mém. de l'Acad. roy. de Stockholm*, 1822, p. 319.)

L'auteur, qui réside depuis plus de 50 ans dans l'Amérique du nord, a joint à cette indication des considérations sur le climat de cette partie du globe. Le rédacteur des Mémoires de l'Académie cite en note les arbres et arbustes d'Amérique qui supportent les hivers les plus rigoureux dans quelques jardins de Stockholm. Il observe que le *Robinia pseudo-acacia* est sujet à geler jusqu'à la racine, et que si l'on veut qu'il s'élève on doit le couvrir en hiver; il en est de même du *Robinia viscosa* et du *Castanea vesca*. Ces faits peuvent servir à établir une comparaison entre le climat de quelques parties du nord de l'Amérique avec celles du nord de l'Europe. C. M.

79. OBSERVATIONS BOTANQUES FAITES EN LAPONIE ET DANS LES PROVINCES VOISINES; par L. L. LOESTADIUS. (*Mém. Acad. roy. de Stockholm*, 1822, p. 327.)

Les espèces que l'auteur a trouvées en Laponie, et qui n'y avaient pas été observées, sont les suivantes : *Utricularia minor*; *Poa sudetica*; *Poa serotina*; *Juncus balticus*; *Potentilla argentea*; *Carex microstachya*. Les descriptions qui font partie de ce mémoire sont en latin. C. M.

80. FLORE DES DÉPARTEMENTS MÉRIDIONAUX DE LA FRANCE, et principalement de celui de Tarn-et-Garonne; ou description des plantes qui croissent naturellement dans ce département, et de celles qu'on cultive communément dans les jardins, disposées suivant le système sexuel de Linnée; avec une notice précise de chaque espèce, et quelques observations modernes ajoutées aux caractères botaniques qui les distinguent; à laquelle on a joint l'époque de leur floraison, la nature du terrain où elles naissent, leurs vertus les moins équivoques en médecine, et leur utilité dans les arts; par M. BARON, ancien ingénieur des colonies, etc.; in-8°. ; Montauban; Crosilhes.

81. CATALOGUE DES PLANTES QUI CROISSENT DANS LA PRINCIPAUTÉ DE PYRMONT, et particulièrement des plantes médicinales. (*Arch. des Apoth. Ver.*; t. 6; 1822; p. 135; appendice. Ibid. no. 11; p. 326.)

Cette énumération, qui ne paraît pas devoir être complète,

ne présente aucun fait remarquable sous le point de vue de la géographie botanique générale; elle pourrait cependant être utile pour fixer les limites de quelques plantes, et fournira des matériaux au naturaliste qui voudra s'occuper spécialement de la géographie botanique de l'Europe. AD. B.

82 FLORA LONDINENSIS. (*Phil. Mag.*; juin 1823; p. 462.)

Curtis avait publié 72 nos. de cette flore, dans laquelle il se proposait de faire entrer toutes les plantes de la Grande-Bretagne. La continuation de cette belle entreprise est confiée à M. le Dr. Hooker, qui a déjà fait paraître 28 nos. de la *nouvelle série*. On y trouve plusieurs plantes fort rares, dont quelques-unes n'avaient pas encore été observées en Angleterre, telles que les *Primula scotica*, *Luzula arcuata*, et *Juncus arcticus*.

Il en paraît un no. par semaine.

M. Hooker publie en même temps une nouvelle édition de la 1^{re}. série, dont Curtis était l'auteur, et qui était épuisée. Il y a fait les changemens et les additions, que les progrès de la science ont rendus nécessaires, surtout pour ce qui concerne l'analyse de la corolle et du fruit, et il indique l'ordre auquel chaque plante est rapportée dans la méthode naturelle par Jussieu, Brown et de Candolle. D-U.

83. FLORA ITALIANA.—Flore italienne ou collection des plantes les plus belles qui sont cultivées dans les jardins d'Italie, par le Prof. A. Savi. Avec fig. col., prix 30 f.; fig. en noir, 15 f. A Pise, chez Capurro.

84. FÖRSÖG TIL EN DANSK ÆCONOMISK PLANTELÆRE. — Essai d'une flore économique du Danemarck, par J. W. HORNE-MANN. 3^e. édit. augmentée; 1^{er}. vol. Copenh. 1821, 80.

Ce volume renferme les plantes phanérogames. Il en contient au-delà de 180 espèces de plus que la seconde édition. Le duché de Lauenbourg ayant été acquis par le roi de Danemarck, dans ces derniers temps, les plantes de ce pays font partie de l'ouvrage de M. Hornemann, qui n'en a pas exclu cependant les plantes de Norvège; il a même inséré les plantes que le Pr. Chr. Smith a découvertes en Norvège il y a quelques années, aussi bien que celles qui l'ont été au Groënland par le lieutenant Wormskiold. Il a paru la même année à Copenhague, le XXIX^e. cahier de la *Flora danica*; planches 1681 à 1740. C. M.

85. FLORA PERUANA. (En espagnol et en latin.) In-8. Madrid; 1822.

86. DELECTUS FLORÆ ET FAUNÆ BRASILIENSIS, jussu et auspiciis Francisci I., Austriæ imperatoris, investigatæ; auctore J. C. MIKAN, M. D. Botanices in universitate Pragensi professore. Vindobonæ, sumptibus auctoris. Typis A. Strauss. 1822. Fasc. II. Chaque cahier comprend 5 feuil.; le 1^{er}. 8 feuil. de texte et 5 lithographies col.; in-fol. cart. Prix, 44 th.

On ne trouve en botanique, dans ce second cahier, que la description et la figure des trois plantes suivantes :

Vellozia candida ; — *Esterhazia splendida* ; — *Oxalis rusciformis*. N'ayant pu voir cet ouvrage, nous ne pouvons donner plus de détails à son égard. AD. B.

87. PLANTARUM BRASILIENSIVM DECAS TERTIA. Præside Prof. THUNBERG; respond. C. O. HOLM. Upsal, 1821. in-4. c. tab.

Dans cette thèse du genre des Amœnitates de Linné, M. Thunberg décrit entre autres une nouvelle espèce de *Xyris* qu'il nomme *ciliata* ; un nouveau genre *Billbergia* voisin du *Bromelia*, dont il nomme l'espèce unique *B. speciosa* ; une nouvelle espèce d'*Avicennia* (*elliptica*) ; trois nouvelles espèces de *Bignonia*, savoir : *elliptica*, *binata*, et *jasminoïdes* ; une espèce de *Baccharis* (*tomentosa*) ; deux espèces de *Spermacoce* (*elliptica* et *strigosa*). C. M.

88. OBSERVATIONES IN CYNANCHUM, præside C. P. THUNBERG; respond. Fr. Ad. ALNER.; in-4. Upsaliæ, 1821.

M. Thunberg décrit dans cet opuscule 8 espèces de *Cynanchum* qu'il a trouvées à Ceylan, et deux qu'il a rapportées de Java. Il est probable que quelques-unes ont été décrites par Roxburgh. (K. V. A. Aorsberættelser 1822.) Nous avons cru devoir indiquer avec détail l'objet de ces deux thèses, parce que les opuscules de ce genre parviennent rarement hors du pays même de l'université où ils ont été publiés. C. M.

89. PUGILLUS PLANTARUM JAVANICARUM; auct. C. F. BLUME. et NEES AB ESENBECK. (Nov. act. Acad. Leop. Carol. Nat. cur. XI. p. 129.)

L'auteur donne la description, dans ce mémoire, de plusieurs cryptogames recueillies sur les hautes montagnes de l'île de Java. Ces montagnes, qui portent le nom de *Salah* et de *Gédée*, ont environ 1000 toises d'élévation; parmi les fougères, on trouve beaucoup d'analogie entre les espèces de cette île et celles des îles de l'Afrique australe; les mousses et les hépatiques, à l'except-

tion d'un petit nombre d'espèces qui se retrouvent dans presque tous les pays, sont propres à cette île; quant aux lichens, on observe dans cette contrée les mêmes espèces que dans les autres parties du globe; c'est un fait qui a déjà été remarqué dans beaucoup de pays, de latitude même très-différente.

Le nombre des espèces décrites ou simplement indiquées dans ce mémoire, est de 28, parmi lesquelles on trouve les espèces nouvelles suivantes :

Lycopodium myrtifolium; tab. XII, fig. 1.

Polypodium mollicomum; tab. XII, fig. 2.

Polypodium cucullatum; tab. XII, fig. 3.

Trichomanes bilabiatum (*Trichomanes pyxidiferum* Hedw. fil. non Swartz); tab. XIII, fig. 2.

Hymenophyllum humile; tab. XIII, fig. 3.

Hymenophyllum crispum; tab. XIV, fig. 1.

Gymnostomum javanicum; tab. XIV, fig. 2.

Dicranum Blumii; tab. XV, fig. 1.

Dicranum concolor; tab. XVI, fig. 1.

Trichostomum exasperatum; tab. XV, fig. 2.

Jungermannia aligera; tab. XVI, fig. 2.

Jungermannia Blumii; tab. XVI, fig. 3.

Outre ces espèces, dont l'auteur a donné d'excellentes figures, on trouve encore des descriptions très-détaillées, également accompagnées de figures de quelques espèces déjà décrites par d'autres auteurs, mais imparfaitement; telles sont les *Davallia ferruginea*, Willd; *Davallia pedata*, Smith; *Hymenophyllum pectinatum*, Swartz; *Hymenophyllum dichotomum*, Cavan; *Hymenophyllum emarginatum*, Swartz. AD. B.

90. SUR LA FORMATION DE LA MATIÈRE DE PRIESTLEY et son utilité pour la production des plantes cryptogames; par A.-F. WIEGMANN. (*Arch. des Apoth. Ver.*, 1822, n^o. 3, p. 155.)

L'auteur cite quelques nouvelles expériences sur diverses sortes d'infusions; celles formées par de l'eau de source et des portions de végétaux lui ont fourni le *Monas lens*, et ensuite le *Conferva bullosa*. En mêlant à celles-ci des matières animales, il s'y est développé le *Cypris detecta*, et ensuite diverses mousses, telles que le *Bryum argenteum* ou le *Gymnostomum truncatum*.

Ces diverses observations sont présentées d'une manière si peu détaillée et si peu précise, qu'il est difficile de déterminer comment l'auteur conçoit le développement de ces divers êtres. AD. B.

91. OBSERVATIONS SUR LES GENRES D'ALGUES ET DE MOISSISSURES qui croissent sur les animaux morts et restés sous l'eau ; par C.-G. CARUS. (*Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. cur.* XI, p. 493.)

L'auteur expose la manière de se développer et la structure d'une cryptogame qui couvrirait des salamandres mortes et abandonnées dans de l'eau ; il indique également les variations qui proviennent de l'humidité plus ou moins grande dans laquelle les végétaux ont cru ; il compare cette espèce avec celles décrites par Schrank. (*Denkschrift. der K. Acad. Mûnzumchen*, 1813, p. 14) ; et par Gruithuisen, (*Nov. acta Acad. Cæs. Nat. cur.*, t. X, p. 445.)

Il pense que ces végétaux forment un groupe intermédiaire entre les mucors et les conferves ; il leur donne le nom de *hydronema*. Une planche très-bien exécutée représente les diverses formes et la structure de cette plante.

A la suite de ce mémoire se trouvent jointes des observations de M. Wiegmann sur tout ce groupe de végétaux cryptogames auxquels il donne le nom général d'*Hydronemateæ* ; il distribue ainsi les genres qu'il place dans cette famille.

A. Tremelloïdea.

Nostoch, Lyngb. — *Syncollesia*. (*Synaphia* Nees, Bolt. Schw. *Conferva mucoroides*, Agardh.)

B. Oscillantia.

Bacillaria, Muller. — *Oscillatoria*, Vaucher. — *Diatoma*, Lyngb.

C. Confervoïdea.

Saprolegmia, Wiëgm. (*Conferva ferax*, Gruith. L. C.) — *Achlya*, Wiëgm. (*Hydronema*, Carus ; — et *Vaucheria aquatica*, Lyngb.) — *Pythium* (*Mucor spinosus*, et *Mucor imperceptibilis*, Schrank. L. C.)

On trouve à la suite de ce même mémoire un extrait, avec plusieurs observations, du travail de M. Bory-de-St.-Vincent sur les Arthrodiées ; il ajoute à ces genres, comme produisant également des zoocarpes ou globules doués du mouvement, les genres *Ectosperma*, Vauch., et *Vaucheria*, Lyngb., qu'il sépare et dans lesquels il rapporte avoir observé des seminules animées comme dans les vrais zoocarpes.

AN. B.

92. LICHENES EXSICCATI, collecti atque descripti, auctoribus L. REICHENBACH et C. SCHUBERT. Fasc. I. i rxd. Dresda; 1822; Gürtner.

93. DESCRIPTION DE QUELQUES NOUVEAUX LICHENS; par ÉLIAS FRIES. *Seconde partie.* (Mém. Acad. Stockholm, 1822, p. 251.)

Ce mémoire, qui fait suite à un autre mémoire contenu dans le volume précédent, renferme la description d'un nouveau genre voisin des *Lecidea*, ainsi caractérisé :

TRACHYLIA. Apothecia à thallo discreta, orbiculata, scabrosa. Sporidia in ambitu nidulantia, nuda.

Ce genre renferme le *Lecidea arthonioides*, Ach.; le *Lecidea citrinella*, var. B. Ach., ou *Trachylia flavo-virescens*, Fries; le *Lecidea lignaria*, Ach.; et une espèce nouvelle que Fries décrit sous le nom de *Trachylia saxicola*.

L'auteur donne ensuite la description de plusieurs espèces nouvelles ou peu connues de *Lecidea* de Suède, et il établit quelques différences dans le caractère de ce genre, qu'il fixe ainsi :

LECIDEA. Apothecia a thallo discreta, orbiculata, polita. Sporidia in strato proprio sub disco nidulantia.

Enfin il donne le nom de *Biatora* à un nouveau genre qui réunit les caractères essentiels des *Parmelia* au port des *Lecidea* et *Bæomyces*. Il le caractérise ainsi :

BIATORA. Apothecia sessilia, mox aperta; lamina ascigera discum excipuli proprii (discoloris) tegens.

Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces dont la plupart sont décrites parmi les *Lecidea* d'Acharius; telles sont les *Lecidea fuliginosa*, *L. anomala*, *L. carneola*, *L. viridescens*, *L. querneae*, *L. decolorans*, *L. panæla*, *L. rivulosa*, *L. fuscolutea*, *L. rupestris*, *L. pineti*, *L. vernalis*, *L. luteola*, *L. icmadophila*, *L. aurantiaca*, etc.

AD. B.

94. SYNOPSIS DES LICHENS DES ENVIRONS DE NEW-YORK; par Abraham HALSEY (*Annals of the Lyceum of Natur. Hist. of New-York*, vol. I, p. I, 1823.)

Ce mémoire consiste dans un catalogue des lichens de l'état de New-York avec les localités et des phrases très-courtes destinées seulement à en faciliter la distinction. Ces espèces sont au nombre de 174. La plupart sont déjà décrites par Acharius, et un grand nombre sont communes à l'Amérique et à l'Europe;

quelques-unes sont nouvelles et ont été décrites soit par l'auteur, soit par M. de Schweinitz, dont le mérite dans cette partie de la botanique est bien connu de tous les botanistes. Ces espèces nouvelles sont les suivantes :

Spiloma roseum, — *Lecidea versicolor*, — *Lecidea coccinea*, — *Ferrucaria composita*, — *Pyrenula enteroleuca*, Sprengel Mss; — *Lecanora fulva*, — *Lecanora juglandina*, — *Lecanora irregularis*, — *Cetraria viridis*.

Les caractères de ces espèces, quoique un peu plus détaillés que ceux des autres, sont encore assez abrégés. AD. B.

95. SUR DEUX PLANTES REMARQUABLES DE LA FAMILLE DES HÉPATHIQUES trouvées dans la Caroline du nord; par L.-D. SCHWEINITZ. (*Journ. Acad. Sc. Nat. Philadelphie*, vol. II, n^o. 12, p. 361.)

M. Schweinitz, dans un premier essai sur les hépathiques de l'Amérique septentrionale, avait indiqué deux plantes sous les noms de *Sphærocarpus terrestris*, et de *Targionia orbicularis*; la première de ces deux plantes est bien la même espèce décrite sous ce nom par Micheli et retrouvée depuis dans plusieurs parties de l'Europe. Il est remarquable de l'avoir également découverte aux États-Unis; l'auteur en donne une excellente description et une très-bonne figure. La seconde n'appartient pas au genre *Targionia*, comme M. Schweinitz l'avait d'abord présumé, mais elle forme un genre bien distinct intermédiaire entre les *Targionia* et les *Anthoceros*; il est ainsi caractérisé :

CARPOBOLUS. Capsulâ oblongo-sphæroïdeâ, compressâ, desilienti, apicem rimâ notatâ (an dehiscenti?), sporis minutis globosis repletâ, inter se liberis; calyce majusculo, bifido, erecto aut inclinato, capsulâ ejectâ, inani, persistenti.

Carpobolus orbicularis. Fronde oblongo-orbiculari, in ambitu variè lobato-plicatâ; plicis omnibus in centrum convergentibus, marginibus elevatis, crenatis; substantiâ Anthoceri. Plures frondes confluent, nunquam autem sese invicem super incumbunt.

Ce genre, très-bien décrit et figuré par M. Schweinitz (fig. 2), se rapproche plus par ces caractères des *Anthoceros* que des *Targionia*; il ne diffère des premiers que par sa capsule qui est poussée hors du calyce avant sa déhiscence, et ainsi détachée de la fronde, et par l'absence de columelle dans cette capsule. Quoique M. Schweinitz n'ait pas vu si elle était déhiscente, le sillon

qui est marqué à sa surface paraît bien indiquer qu'elle s'ouvre en deux valves comme celle des *Anthoceros*; les sporules ne sont pas entremêlées de filamens en spirales.

M. Schweinitz a également retrouvé dans la Caroline le *Targionia hypophylla*.

AD. B.

96. RECENSIO GENERUM BARBULÆ ET SYNTRICHÆ; Auctore C.-F. SCHULTZ, avec 3 pl. col. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. Cur.*, to. XI, part. 1, p. 191.)

L'auteur donne le nom de *Barbula* au genre que la plupart des botanistes modernes avaient désigné sous le nom *Tortula*; il adopte en cela l'opinion de Bridel. Il décrit et figure 35 espèces de *Barbula* et 4 espèces de *Syntricha*. Quelques-unes d'entre elles sont nouvelles, toutes sont décrites avec beaucoup de détail et paraissent distinguées avec soin. Les espèces nouvelles sont : *Barbula fastigiata*, — *B. microcarpa*, — *B. hornschuchiana*, — *B. funckiana*, — *B. vahliana*, — *B. dicksoniana* (*tortula cuneifolia* Hook.).

Les quatre premières habitent les montagnes de l'Allemagne; l'origine de la cinquième est inconnue.

Les figures paraissent dessinées avec exactitude, et ce travail sera très-utile en facilitant la détermination des espèces d'un des genres les plus difficiles.

AD. B.

97. DEUTSCHE GRASER, ou Graminées desséchées de l'Allemagne à l'usage des botanistes et des économistes; par le Dr. AUGUSTE WERHE. Lemgo; 7^e. et 8^e. fasc. 1822.

Cet ouvrage est composé d'échantillons desséchés de graminées et de cypéracées, et est destiné à faciliter aux agriculteurs la détermination de ces plantes si utiles.

AD. B.

98. ALLII SPECIES, QUOTQUOT IN HORTO BOTANICO VRATISLAVIENSI coluntur recensuit, rariores observationibus illustravit, novas quasdam descripsit L. C. TREVIRANUS. 4^o. Vrastilaviæ; 1822.

Monographie de 29 espèces du genre *Allium*. L'auteur ne décrit que celles qu'il a eu occasion d'observer. (*Journ. gén. de la litt. étrang.*, juillet 1823, p. 194.)

99. SUR LES ÉTAMINES DES CONVULVULUS.

M. Rafinesque établit dans son travail sur les plantes de cette famille, que tous les vrais *Convolvulus* ont les étamines inégales.

Le rédacteur du rapport de l'Acad. des sciences de Stockholm , en 1822 , sur la partie de la botanique , dit que les deux espèces de *Convolvulus* qui se trouvent en Suède , le *C. arvensis* et le *C. sepium* ont les étamines égales ; mais qu'elles sont inégales dans les espèces étrangères , telles que le *C. purpureus* et le *C. tricolor*.
CM.

100. SUR LES GENRES CALYCANTHUS, MERATIA, ET SUR LE PUNICA ET LEUR PLACE DANS LA MÉTHODE NATURELLE ; par FR. NEES VON ESENBECK. (*Nov. act. Acad. Leop. Carol. Nat. Curios.* , vol. XI, p. 105.)

Il résulterait des observations de M. Nees d'Esenbeck , que les deux genres *Calycanthus* et *Meratia* (*Chimonanthus* Lindl.), d'abord placés par M. de Jussieu , à la fin des rosacées , rapprochés ensuite par le même auteur des monimiées , devrait venir de nouveau se ranger dans une section des rosacées à laquelle M. Nees donne le nom de *Calycocarpæ*, et qui renfermerait ces deux genres , le genre Rose et les pomacées. Enfin il associe à ces mêmes genres le Grenadier (*Punica*, L.), rapporté jusqu'à présent aux myrtinées. Tout en reconnaissant qu'il existe plusieurs différences essentielles entre ce genre et les vrais myrtes , il paraît cependant difficile d'admettre le rapprochement établi par M. Nees. Ce botaniste regarde le fruit du grenadier comme un fruit composé de plusieurs ovaires réunis dans un même calice , et qui se rapproche en cela de celui des roses ; mais le nombre de graines contenues dans chacun de ses ovaires établit une grande différence entre ces deux genres.

La structure de la fleur du *Calycanthus* et celle de sa graine paraissent aussi des obstacles à son association aux vrais rosacées.

Deux planches accompagnent ce Mémoire et représentent l'analyse du genre *Meratia* et du fruit du grenadier , et la germination de ces deux plantes.

101. SUR L'ADRAGANTHE , par SIEBER. (*Mag. der Pharm.* , mars 1823, p. 323.)

M. Sieber assure que l'opinion généralement admise , d'après l'autorité de Tournefort , que la gomme adragante découle de l'*Astragalus creticus*, est fautive ; cette substance se recueille non pas dans l'île de Crète , mais dans l'Asie mineure , au mont Ida. L'espèce qui la produit et qui paraît différente , tant de l'*Astr.*

creticus que de l'*Astr. gummifer*, croît sur cette montagne à 400 ou 500 toises d'élévation.

Toute la gomme adraganthe qui se vend en Crète, vient elle-même de Smyrne.

AD. AB.

102. MÉMOIRE SUR QUELQUES GENRES NOUVEAUX DE LA FAMILLE DES BUTTNÉRIACÉES; par M. DECANDOLLE. (*Mém. du Mus. d'hist. natur.*, 5^e. année.)

Depuis la publication du *Genera plantarum* de M. de Jussieu, plusieurs familles de la 13^e. classe ont été soumises à un nouvel examen par divers botanistes. Guidés par les indications de l'illustre auteur des familles naturelles, ils ont rapproché celles qui, malgré leur analogie, se trouvaient encore éloignées, et les ont réunies, au moyen de nouveaux groupes dont les rapports étaient effectivement intermédiaires entre les unes et les autres. C'est ainsi que Ventenat forma la famille des *Sterculiacées* avec la 1^{re}. section des *Tiliacées* du *Genera plantarum*, et quelques genres des dernières sections des *Malvacées*, famille adoptée par M. de Jussieu, sous le nouveau nom d'*Hermanniées*. Les travaux de M. R. Brown, et surtout ceux plus récents de M. C. Kunth ont achevé de déterminer et les caractères et les limites de ces groupes. Entre les *Malvacées* et les *Tiliacées* existe donc la famille des *Buttnériacées* que M. Kunth a composée des *Buttnériacées*, proprement dites, des *Sterculiacées* de Ventenat et des *Lasiopétalées* de Gay. Selon la remarque de M. R. Brown, l'estivation valvaire du calice et l'estivation spirale ou imbriquée de la corolle, étant commune à ces trois familles, on pourrait considérer leur ensemble comme une association générale formant une classe particulière ou bien une grande famille (de même que celles des *Composées*, des *Légumineuses*, etc.), dont alors chacune de nos trois familles ne serait qu'une tribu. M. Decandolle, dans le Mémoire que nous analysons ici, remet à un autre moment cette discussion de classification, ayant seulement pour but de présenter la description de quelques genres qui appartiennent à cette vaste association, et de faire remarquer quelques faits qui tendent à modifier les idées généralement admises et la distribution de ces genres.

Dans la classe proposée par M. R. Brown, il conviendrait, selon M. Decandolle, de faire entrer la famille des *Elæocarpées* qui a une estivation pareille à celle des *Tiliacées*. Le genre *Hu-gonia*, en raison de son calice imbriqué, n'appartient pas au

groupe dont il vient d'être question; M. Decandolle le croit intermédiaire entre les Linées et les Malvacées. Par un semblable caractère, les genres *Gordonia*, *Stewartia* et *Malachodendron*, s'en éloignent aussi; peut-être les réunira-t-on aux Ternstromiacées, et le *Ventenatia* et le *Laplacea* viendront se placer près d'eux. Le calice des Bombacées tronqué, ou régulièrement lobé, ou déhiscent, mais qui n'a pas ses pièces en estivation valvaire, semble devoir les détacher des Malvacées; et ce qui confirme M. Decandolle dans cette opinion, c'est l'organisation de la graine des genres *Ochroma* et *Cheirostemum* placés parmi les Bombacées, organisation bien différente de celle des vraies Malvacées.

Passant à l'examen spécial de la famille des Buttnériacées, l'auteur rappelle le beau travail de M. Kunth, dont il adopte les divisions. Indépendamment des trois groupes que nous avons mentionnés plus haut, et qui ne sont que des tribus pour M. Kunth, celui-ci en avait constitué une autre sous le nom de *Dombeyacées*. C'est dans cette tribu que viennent se ranger les quatre genres qui font le sujet principal du Mémoire de M. Decandolle. Nous donnerons un extrait de leurs caractères, en parlant de chacune des sous-divisions que M. Decandolle propose d'établir dans les Dombeyacées. Nous ne suivons pas en cela l'ordre du Mémoire où les descriptions fort étendues sont renvoyées à la fin; mais dans une analyse succincte, devant nous borner à donner une idée précise de ces genres, nous pensons qu'il vaut mieux présenter sous le même coup d'œil leurs affinités et la structure propre.

M. Decandolle partage les Dombeyacées en trois sous-divisions, savoir : les *Hélictérées*, les *Dombeyées*, et les *Wallichées*.

Le caractère de la 1^{re}. est d'avoir les cotylédons roulés en spirale autour de la plumule ou de son prolongement. Elle se compose des genres *Hélictères*, *Ayenia* et *Kleinhovia*. Dans les Dombeyées, M. Decandolle place les genres *Pterospermum*, *Pentapetes*, *Astrapaea*, *Trochetia*, *Melhania*, *Dombeya*, *Assonia*, *Ruizia*, et peut-être *Kydia* et *Gluta*. Leurs cotylédons plus ou moins chiffonnés, comme ceux des Malvacées, ne sont pas contournés en spirale.

Le *Trochetia* est un genre entièrement nouveau, dédié au savant physiologiste M. Dutrochet, et composé de deux arbrisseaux originaires de l'île de Bourbon. Son caractère différentiel

est d'avoir un calice nu et des graines ailées. Voici le caractère classique :

Calix 5-partitus, patens, nudus. Petala 5. Stamina 20-25, filamentis basi in urceolum monadelphis, 5-7 sterilibus. Ovarium 1, subrotundum, lepidotum. Stylus 1 filiformis. Capsula 5-locularis, 5-valvis. Semina parva, subrotunda, aptera.

Deux espèces de *Trochetia* sont décrites et figurées dans le mémoire de M. de Candolle. La première, sous le nom de *T. uniflora*, t. 3, est ainsi caractérisée :

T. foliis ovatis, subacutis, latitudine duplo longioribus; pedunculis unifloris, nudis.

Nous avons vu cette espèce, dont M. de Candolle a reçu un échantillon de M. Benj. Delessert. Elle a servi de type au genre ; et, ce qui doit confirmer la validité de celui-ci, c'est que, d'un autre côté, et à l'insu de M. de Candolle, M. Ach. Richard en avait aussi constitué un genre particulier, qu'il dédiait à M. Néraud, voyageur qui avait rapporté cette plante de l'île de Bourbon. La deuxième espèce, *Trochetia triflora*, a pour caractères :

T. foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, latitudine quadruplo longioribus; pedunculis trifloris; pedicellis unifloris ex apice pedunculis ortis, umbellatis, ad basin umbellæ bibracteatis.

Le *Pterospermum*, qui appartient aussi à la sous-division des Dombeyées, ne renfermait que 2 espèces, *P. acerifolium* et *P. suberifolium*. M. de Candolle, en y ajoutant les 2 nouvelles espèces que Roxburgh a nommées, sans description, dans le catalogue du jardin de Calcutta, donne ainsi une monographie abrégée du genre. Il le divise en deux sections : l'une, qu'il nomme *Velaga*, caractérisée par l'absence de l'involucre, contient 3 espèces, 1°. *P. acerifolium*, Willd., ou *Pentapetes acerifolia*, L., ou enfin *Velaga xylocarpa*, Gærtn.; 2°. *P. suberifolium*, Willd. ou *Pentapetes suberifolia*, L.; 3°. *P. Lanceæfolium*, Roxb., dont voici la phrase caractéristique :

P. foliis ovali-oblongis, acuminatis, integerrimis; pedicellis petiolo multò longioribus.

La 2^e. section, nommée *Pterolæna*, caractérisée par son involucre à trois folioles très-grandes, cordiformes et frangées, ne renferme qu'une seule espèce, *Pterospermum semi-sagittatum* Roxb., ainsi caractérisée :

P. foliis oblongis, acuminatis, integris, basi cordato-sagittatis, lobulis inæqualibus.

Cette belle espèce, originaire, ainsi que la précédente, de l'Inde orientale, est figurée, pl. 9, avec quelques détails anatomiques.

Les Wallichées, 3^e. sous-division des Dombeyacées, forment un groupe entièrement neuf. Quoique leurs fruits soient encore inconnus, la structure de leurs fleurs offre des différences suffisantes pour les distinguer des sous-divisions précédentes. Les sépales sont munis à leur base interne de 2 taches glanduleuses. Les étamines sont monadelphes à la manière des Malvacées, et non des Buttneriacées, c'est-à-dire qu'elles sont nombreuses et soudées ensemble par anneaux en une longue colonne; mais elles ont ceci de remarquable que les anneaux extérieurs sont les plus courts. Les Wallichées ont en outre un involucre semblable à celui du *Pterospermum semi-sagittatum*, mentionné plus haut, involucre que M. de Candolle regarde comme analogue par sa nature au calice externe des Malvacées, ce qui le porte à considérer celui-ci comme un involucre uniflore. Les 2 genres qui forment la sous-tribu des Wallichées, confirment, par leur port, la liaison des Malvacées avec les Tiliacées. Le 1^{er}., sous le nom d'*Eriolæna*, a pour caractère :

ERIOLENA. Involucrum 5-phyllum, foliolis tomentosis laciniatis, 3-interioribus majoribus, 2 exterioribus minoribus accessoriis. Calycis sepala 5 basi coalita, elongata acuminata, utrinque tomentosa, intus basi biglandulosa. Petala 5 unguiculata, calyce breviora. Stamina 25 in columnam à basi ad apicem antheriferam monadelphe. Ovarium subglobosum, pluriloculare. Stylus 1 cylindricus. Stigmata plurima parva in capite unà adgregata. Une seule espèce, *E. Wallichii*, De Cand., cultivée à Calcutta, constitue ce genre. Elle est figurée pl. 5.

Enfin le genre *Wallichia*, dédié au zélé directeur du Jardin botanique de Calcutta, est ainsi caractérisé :

WALLICHIA. Involucrum uniflorum, 3-4-phyllum, parvum à flore distans, foliolis integerrimis. Calyx 4-partitus, lobis oblongo-linearibus, extus tomentosis, intus basi biglandulosis. Petala 4 patenti-reflexa, unguibus crassis velutinis. Stamina circiter 20 in tubum conicum longè monadelphe, antheris à medio ad apicem tubi. Ovarium ovatum, 8-loculare. Stylus 1. Stigmata 8. Capsula ? loculis 1-spermis.

M. de Candolle donne le nom de *Wallichia spectabilis* à la seule espèce connue, et qui est originaire du Napaul, où elle a été découverte par M. Wallich. Elle est figurée, pl. 6, avec les détails de son organisation florale.

J. A. GUILLEMIN.

103. PREMIER MÉMOIRE SUR LE GYNOBASE; par M. AUGUSTE DE ST.-HILAIRE. (*Mém. du Muséum*, toin. X, p. 129.)

Ce Mémoire est destiné à faire partie de l'ouvrage que M. Aug. de St-Hilaire se propose de publier sous le titre d'*Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*. L'auteur prouve tout à la fois par le raisonnement et par l'observation que le *Gynobase* n'est autre chose qu'un axe central déprimé; il confirme la présence de cette modification d'organe dans la famille des *Ochnacées*; mais il démontre en même temps qu'elle n'existe pas dans les *Simaroubées*, où on l'avait indiquée, et il fait voir que ces plantes n'offrent qu'un Gynophore surmonté de plusieurs ovaires munis chacun d'un style. Ces recherches le conduisent à examiner ce qu'on a appelé *Podogyne*, *Torus*, *Basigyne*, etc., et il prouve que ces diverses expressions, à peu près synonymes du mot *gynophore*, n'indiquent autre chose qu'une dilatation du réceptacle de la fleur. Les *Simaroubées*, comme l'auteur le démontre, se nuancent tellement avec les *Rutacées*, qu'on ne peut voir en elles qu'une simple tribu de cette famille. M. Aug. de St.-Hilaire examine les divisions qu'on a cherché à introduire parmi les *Rutacées*, et il n'en trouve de naturelles que celles de *Rutacées proprement dites* et de *Cuspariées*. Il examine surtout avec attention les plantes de cette dernière tribu, et il en fait connaître les caractères avec détail. Laissant les *Ochnacées*, les *Simaroubées* et les *Rutacées*, il retrouve le Gynobase dans quelques plantes éparses de la famille des *Malpighiées*, de celles des *Malvacées* et des *Sapindacées*, et il en conclut que si cette modification d'organe a quelque importance, c'est uniquement dans la famille des *Ochnacées* où elle est constante; mais qu'elle ne peut servir à former une des divisions présumées de la 13^e. classe de Jussieu. Cette dissertation sera suivie de la description d'une trentaine d'espèces nouvelles de la Flore du Brésil, et de 11 planches où l'auteur donnera leurs figures et l'analyse de leurs fleurs.

104. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX GENRES NOUVEAUX et des espèces nouvelles de la Flore du Brésil, cités dans le mémoire sur le Gynobase; par M. AUG. DE ST.-HILAIRE. (*Bull. Soc. Philom.*, sept. 1823, p. 129.)

Dans ce mémoire important, M. de St.-Hilaire a publié plusieurs espèces des genres *Simaba*, Aubl., Kunth; — *Evodia*,

Forst., Kunth; — *Pilocarpus*, Vahl.; — *Galipea*, Aubl., auquel il réunit le genre *Bonplandia*, Willd., ou *Cusparia*, Humb. et les genres *Conchocarpus*, Mikau, et *Obentonia*, Vcl.; — *Ticorea*, Aubl.; — *Gaudichauxia*, Kunth; — *Schmiedelia*, Kunth. Il a apporté plusieurs modifications aux caractères donnés jusqu'à ce jour à ces divers genres.

Il a fait connaître de plus 3 genres entièrement nouveaux sous les noms d'*Almeida*, de *Spiranthera* et de *Camarea*. Tous ces genres appartiennent à la famille des Rutacées, et sont décrits de la manière la plus complète.

On trouve aussi dans ce mémoire la description d'une nouvelle espèce de *Gomphia*, et d'une autre appartenant au genre *Xanthoxylum*.

AD. B.

105. FRAXINELLÆ PLANTARUM familia naturalis definita et secundum genera disposita, etc.; auctoribus NEES AB ESENBECK, et C. P. MARTIUS. (*Nova acta Acad. Cæs. Leopold. Car. Nat. Curios.*, vol. II^e, p. 146—191.)

Ce mémoire est un des premiers résultats du beau voyage que MM. Spix et Martius ont fait dans le nord du Brésil, voyage dont la rapidité étonne l'imagination, lors même que l'on sait combien la munificence de S. M. le roi de Bavière et la généreuse protection du gouvernement portugais, en avaient aplani les difficultés. De retour en Europe, M. Martius s'est associé dans ses travaux le respectable Nees von Esenbeck, et il ne pouvait assurément choisir un collaborateur plus distingué. Dans l'ouvrage que nous annonçons aujourd'hui, ces savans exposent, sous le nom de *Fraxinellæ* et *Diosmæ* la série des genres que Jussieu, Desfontaines, de Candolle, Richard, etc. comprennent sous la dénomination de *Rutacées*; et aux plantes déjà connues de cette famille, ils ajoutent la description d'un nombre considérable d'espèces que M. le prince de de Neuwied et M. Martius ont recueillies en Amérique. Peut-être regrettera-t-on que MM. Nees et Martius, n'aient pas eu connaissance des écrits que MM. de Candolle, Kunth et Auguste de Saint-Hilaire ont publiés récemment sur la famille des *Rutacées*; mais on sent qu'il est impossible qu'il n'arrive pas souvent que des naturalistes, vivant éloignés les uns des autres, s'exercent à la fois sur le même sujet; les vérités qu'ils proclament ensemble, sans s'être entendus, acquièrent par-là plus de force; et si les mêmes objets reçoivent différens noms, il n'en résulte

qu'un faible inconvénient, lorsque des descriptions parfaitement détaillées, comme celles de MM. Nees et Martius, permettent d'établir sans peine une synonymie exacte. Ainsi tout le monde reconnaîtra facilement qu'à l'exception des genres *Pilocarpus* et *Almeidea* (*Aruba*, N. et M. non Aubl.), tous ceux que nos auteurs indiquent sous le nom de *Fraxinellæ* appartiennent à cette tribu fort naturelle des *Rutacées*, que M. de Candolle a appelée *Cuspariées*. Comparant le travail de MM. Nees et Martius avec celui de M. Kunth, on jugera sur-le-champ que le genre *Pohlana* (*Langsdorffia*, Léand.) doit être réuni aux *Xanthoxylum*. Leurs intéressantes observations permettront aussi de rapporter, sans hésiter un instant, leur *Terpnanthus* au *Spiranthera*, Aug. de St.-Hil.; leurs genres *Rauia*, et *Lasiostemum* et le *Conchocarpus* de Mikan à l'ancien genre *Galipea* d'Aublet; enfin leur *Aruba* à l'*Almeidea* d'Aug. de St.-Hil., et non à l'*Aruba* d'Aublet qui, comme on sait, a été reconnu depuis longtemps par Jussieu et Richard père, pour un double emploi du *Simaba*. Une première lecture des descriptions si claires de MM. Nees et Martius suffira encore pour convaincre que leur *Sciuris* n'appartient point au *Sciuris*, Schreb. (*Raputia* et *Galipea*, Aub.), mais au genre *Ticorea*, Aub., de Cand., Kunth, Rich.; que leur *Pilocarpus parviflora* est le *Pilocarpus spicata*, Aug. de St.-Hil.; que leur *Sciuris multiflora* est le *Ticorea jasmiflora*, Aug. de St.-Hil.; et leur *Rauia racemosa*, le *Galipea Fontanesiana* du même auteur. Au reste, si quelques espèces indiquées par ces messieurs comme nouvelles, étaient déjà décrites, un nombre bien plus considérable se trouve tout-à-fait inconnu aux botanistes. Ainsi nos savans auteurs enrichissent la famille des Rutacées de deux *Ticorea*, sous le nom de *Sciuris bracteata* et *simplicifolia*; de trois *Galipea*, sous ceux de *Conchocarpus cuneifolius*, *Rauia resinosa* et *Lasiostemum sylvestre*; de trois *Almeidea*, sous les noms d'*Aruba cærulea*, *alba*, *acuminata*. Enfin on doit aussi à MM. Nees et Martius deux genres réellement nouveaux, le *Diglotis* et surtout l'*Echrythrochiton*, qui présente, dans la tribu des *Cuspariées*, des caractères extrêmement remarquables.

A. F. C. P.

106. SUR LE CARDAMINE PARVIFLORA DE LINNÉ; par F. A. WRANGEL. (*Mém. Acad. R. de Stockh.* 1822, p. 273.)

Cette plante, découverte en Sibérie par S. G. Gmelin en 1740,

a été trouvée vers le même temps en Suède, près de Nyköping, et depuis en plusieurs parties de l'Europe; elle a été confondue tantôt avec le *Cardamine impatiens*, tantôt avec le *C. hirsuta*, quelquefois même avec une variété à feuilles étroites du *C. pratensis*. L'auteur de ce mémoire a cru nécessaire de donner une nouvelle description du vrai *C. parviflora* de Linné, et de bien déterminer ce qui le distingue de ses congénères. Il ajoute que cette plante lui paraît mériter d'être cultivée dans les jardins comme le cresson alenois (*lepidium sativum*), dont elle a le goût.

Dans le mémoire qui suit immédiatement celui-là, M. Wahlenberg, dont on connaît les beaux travaux de géographie botanique, examine quelle a dû être sur la plante dont il s'agit, l'influence des différens climats et des différentes positions où elle a été trouvée, et il conclut en disant que le *C. parviflora* des pays du Nord lui paraît être l'espèce primitive, et que celle des pays méridionaux peut être regardée comme une variété résultant des causes locales.

C. M.

107. REMARQUES SUR LES JUSQUIAMES CULTIVÉES DANS LES JARDINS (*Hyosciamus niger*); par M. RIEKEN, pharmacien à Wittmund. (*Arch. des Apoth. ver.* n. 5, 1822, p. 57.)

L'auteur de cette note a observé que cette plante, lorsqu'on la cultive, ne fournit presque pas d'extrait propre à être employé en médecine et que cet extrait lui-même est doué de propriétés beaucoup moins énergiques que celui retiré de la plante sauvage.

AD. B.

108. SUR LA MENTHE POIVRÉE; par le profes. NEES. (*Arch. des Apoth. ver.* 1822, n. 5, p. 113.)

M. Nees a observé que la menthe poivrée perdait beaucoup de son goût particulier, lorsqu'elle croissait long-temps dans le même lieu, et prenait celui du *Mentha viridis*, quoique cette autre espèce ne crût pas dans les environs.

AD. B.

109. FLORA MEDICA. Flore médicale ou catalogue alphabétique raisonné des plantes médicinales, cahiers 73^e., 74^e., et 75^e., de 16 p. in-8., avec 4 grav. Prix, 2 lire le cahier. Milan; Destefanis.

110. ESSAI D'UNE CLASSIFICATION CÉOPONIQUE DES VIGNES, pour servir à la description de toutes les variétés connues tant en Italie qu'ailleurs. (*Bibliot. ital.*, juin 1823, p. 344.)

L'auteur anonyme de cet essai y donne deux tableaux synop-

tiques de sa classification et des caractères sur lesquels ses descriptions sont fondées. On trouve à la page 365 un exemple de sa manière de décrire les vignes. Il l'applique à la variété qu'on nomme en Toscane *marzemina*, et dans d'autres parties de l'Italie, *berzami*, *barzmin*, *balsamina* et *marzabino*. C. M.

111. SUR UN VOYAGE FAIT A SAINT-DOMINGUE DE 1819 à 1821; par un botaniste autrichien. (*Archiv. für Geschichte, etc.* Vienne 1823, n. 71.)

M. de Schreibers, directeur du cabinet d'hist. nat. de l'empereur d'Autriche, profita d'une expédition commerciale faite de Trieste sur un navire anglais, pour envoyer à Saint-Domingue Charles Ritter, qui paraît être une des personnes attachées aux jardins de la cour de Vienne. Le but de ce voyage était de recueillir pour les collections impériales des plantes vivantes et des objets d'histoire naturelle; mais la relation offre aussi des détails sur la cour de Christophe, sur sa chute qui arriva pendant le séjour de ce voyageur, et en général sur les mœurs des habitans actuels de Saint-Domingue.

Ce voyageur repartit pour l'Europe le 1^{er}. mars 1821, rapportant 140 plantes vivantes et autant d'espèces de graines, 50 animaux vivans, dont 10 moururent en route, et 16 caisses d'objets d'hist. nat. Le navire entra à Trieste après 84 jours de navigation. Cet article se termine par l'énumération des végétaux et des animaux. L'auteur indique, comme nouvelle, une espèce d'*Erythrina*, une d'*Urena*, une de *Clusia*, une de *Diksonia*, une d'*Icica*, une de *Maranta*, un *Caladium* qu'il nomme *fenestratum*. Entre les reptiles au nombre de 60, il cite comme nouveaux ceux que M. Fitzinger a nommés *Coluber porosus*; *C. rufofuscus*, *C. menalogramus*, *C. longicauda*, *Agama Schreibersii*. C. M.

112. M. David Douglas, botaniste distingué, vient d'être envoyé aux États-Unis et au Canada; par la Société de Londres nommée *London horticultural society*. Ce voyageur doit y faire une collection de plantes rares et de fruits.

113. NOTICE SUR L'ÉTAT ACTUEL DE LA PARTIE BOTANIQUE DE LA GRANDE ÉDITION du Voyage de MM. de HUMBOLDT ET BONPLAND aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, dont la collection entière ou en parties détachées se trouve à la librairie de MM. Dufour et d'Ocagne, à Paris, quai Voltaire, n. 13.

Cette division se subdivise en quatre parties; savoir : 1^{re}. Plantes équinoxiales, recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones; ouvrage rédigé par A. BONPLAND. 2 vol. in-fol. ornés de 143 pl. grav., papier gr. jésus vélin, ouvrage complet. Prix, 520 fr. Les plantes équinoxiales sont composées de 7 livr., à raison de 32 fr. la livr.

2^{re}. MONOGRAPHIE DES MÉLASTOMES et autres genres du même ordre, recueillis et dirigés par A. BONPLAND, 2 vol. in-fol., complets, sur pap. gr. jésus vélin, ornés de 120 pl. impr. en couleurs. Prix, 864 fr. 1 vol. contient la partie des Mélastomes en 12 livr. et 60 pl. en couleurs. L'autre vol. contient les Rhexia en 12 livr. et 60 pl. color. Le prix de chaque liv. est de 36 fr. pour les personnes qui désirent se compléter.

3^{re}. NOVA GENERA ET SPECIES PLANTARUM, quas in peregrinatione ad plagam æquinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt A. BONPLAND et ALEX. DE HUMBOLDT, è schedis autographis Amati Bonplandi in ordinem digessit C. S. Kunth. Il en a paru 5 vol. (23 livr.) in-fol., papier gr. jésus vélin, avec 412 pl. en noir, pour faire suite aux plantes équinoxiales. Prix, 2240 fr. Les mêmes 5 vol. av. fig. color., pour faire suite aux mélastomes. Prix, 4020 fr. Les 24^{re}. et 25^{re}. liv. qui font partie du tom. VI^{re}. et dernier sont publiées. Chaque liv., fig. noires, 100 fr. et en couleurs 180 fr. L'exemplaire sur papier gr. colombier vélin, fig. col. avec le plus grand soin, les 25 liv. 4440. Les livraisons 26, 27, 28 et dernière paraîtront incessamment.

4^{re}. MIMOSSES et autres plantes légumineuses du Nouveau Continent, rédigées par C. S. KUNTH, 1 vol. in-fol., fig. color. Il en a paru les liv. 1 à 11, à 48 fr. la livr. Prix, 528 fr. Les 12^{re}., 13^{re}., 14^{re}. et dernière liv. sous presse pour paraître incessamment. Les mêmes sur papier gr. colombier vélin, fig. color. avec grand soin. 660 fr.

N. B. La partie botanique in-fol. n'existe que sur pap. vélin. Prix total d'un exemplaire de ce qui a paru jusqu'à ce jour : Papier fin. 5063 fr. Papier vélin. 8018.

114. La Société d'agriculture de Wurtemberg , dans le n°. de son journal d'avril dernier, invite tous les botanistes du royaume à lui transmettre un catalogue des plantes de leurs environs , avec une indication des sites où elles croissent, de leurs noms vulgaires, et de l'époque de leur floraison. La Société est occupée à composer un *Herbarium* ou Flore de Wurtemberg , et elle possède déjà 1400 espèces. Ro.

 ZOOLOGIE.

115. ANNALES DES SCIENCES NATURELLES; publiées par une Société de naturalistes. (*Prospectus.*) Un n°. le 1^{er}. de chaque mois , à dater de janvier 1824 Chaque n°. de 7 f. in-8. 4 n°. formant 1 vol. , terminé par une table, avec un atlas de 50 pl. au moins par an. Prix par an, pour Paris, 36 fr.; pour les départ. , fr. de port, 40 fr.; pour l'étranger, 44 fr. A Paris, chez Béchet jeune.

Un recueil périodique pour les sciences naturelles, et la géologie manquait en France ; et en général il en existe comparativement peu en Europe. Nous avons, à la vérité, les *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, mais son format qui en élève le prix , son caractère particulier qui doit être de recueillir les mémoires des professeurs de cet établissement, et surtout le peu de régularité dans la publication des cahiers rendaient nécessaire un recueil moins cher et qui parût chaque mois, afin de réunir les travaux habituels des naturalistes français. Ce que nous disons des mémoires du Muséum, s'applique à ceux de la *Société d'histoire naturelle de Paris*, qui auraient pu, à ce qu'il nous semble, remplir le but des *Annales* que nous annonçons, s'ils eussent été publiés par cahiers mensuels.

Les auteurs des *Annales* ont pris pour modèle et pour guide, les *Annales de chimie et de physique*, de MM. Gay-Lussac et Arago, tant pour le caractère et le format, que pour la distribution des matières. Des planches, format in-4., au nombre d'au moins 50 par an, composent un atlas séparé du texte.

Les *Annales* des sciences naturelles comprendront la *Physiologie générale*, l'*Anatomie comparée* des deux règnes, la *Zoologie*, la *Botanique*, la *Minéralogie* et la *Géologie*. ❧

Les cahiers mensuels seront distribués d'une manière déterminée. Ils renfermeront 7 feuilles, dont les 6 premières seront toujours consacrées à des mémoires considérables, le plus souvent nouveaux, et quelquefois traduits des recueils académiques étrangers, si leur importance paraît l'exiger.

La dernière feuille des Annales sera consacrée à l'analyse impartiale et raisonnée des productions scientifiques les plus importantes de la France et de l'étranger.

La nouvelle *théorie de la génération* que MM. Prévost et Dumas viennent de soumettre au jugement de l'Académie des sciences, sera comprise dans les 1^{ers}. vol. de la série.

116. ZOOLOGICAL ILLUSTRATIONS, etc.; par W. SWAINSON; nos. 36 et 37. (Voy. les Bulletins de 1823.)

Ces deux nouvelles livraisons ne le cèdent point aux précédentes; le n^o. 36 offre 1^o. une belle variété, mais douteuse, du *Gallinula ruficollis* de Lath., envoyée du Brésil par M. de Langsdorf. 2^o. *Ampullaria leucostoma*, qui n'est autre que l'*Ampurcea* des auteurs. 3^o. *Turbinellus spirillus*, Murex., Gmelin; (*Pyruta spirillus*, Lam.) Coquille intéressante comme étant l'analogue vivant de l'espèce fossile des environs de Bordeaux. 4^o. Le *Buceros coronatus*, Mas. Calao couronné, Le Vaillant. 5^o. *Muscipeta labrosa*, espèce nouvelle qui vient des rives de la grande rivière des Poissons en Afrique.— Le n^o. 37 contient 1^o. *Turdus vociferans*, le Réclameur de Le Vaillant, (*Ois. d'Af.* to. 3, pl. 104). 2^o la *Voluta Pusio*, Sw. *Tilloch's ph. Mag.* vol. 61, pag. 378. (Voy. le to. 3 du Bulletin de 1823, n^o. 61.) Belle et nouvelle coquille. 3^o. *Cypræa spadicea*, Sw. id. N. Sp. et *C. sanguinolenta*, Gmelin. Ce n^o. contient en outre les titres, une dédicace, une préface et des tables. F.

117. NATURALIST'S REPOSITORY, etc. Le Répertoire du Naturaliste, par M. E. DONOVAN. (Voy. les Bulletins de 1823, nos. XVI, XVII, XVIII et XIX.)

Le n^o. 16 de ce recueil contient 1^o. *Voluta scapha*, Lin., vulg. le *Pied de biche*; grande et belle coquille bien connue. 2^o. *Papilio phalaris* et *arethusus*, Fabr. 3^o. *Pipra Monacus*, Lin., petit oiseau du Brésil.

Le n^o. 17 offre 1^o. deux variétés de l'*Helix perversa*, Lin. Cette coquille est toujours recherchée. 2^o. *Papilio Lesbia*, Fabr. 3^o. *Symphyla latissimus*, Lin.; très-bel individu.

Le n^o. 18 présente 1^o. la coquille précédente vue du côté de la bouche. 2^o. *Papilio Eloreia*, *Pirithous* et *Poppea*, Fabr.; cette dernière espèce est fort belle.

Le n^o. 19 présente: 1^o. *Papilio Tulliolus*, Fabr.; 2^o. une planche intéressante où sont figurées deux espèces de Térébratules, les *T. cruenta* et *rubicunda* décrites sous ces noms dans le manuscrit de Solander. Nous avons observé, tome 3 du Bulletin, n^o. 84, à propos de la *T. sanguinea* de M. Donovan, qu'elle différerait beaucoup de celle donnée sous ce nom par M. Sowerby. Nous allons rétablir ici la véritable synonymie de la *Terebratula sanguinea* que M. Donovan reproduit sous le nom de *cruenta*. L'auteur du nom est Chemnitz qui, ayant le premier fait connaître au public cette coquille, doit avoir la priorité (car un ouvrage manuscrit ne peut prévaloir à ce sujet). (*Conch.* to. 8, tab. 78, fig. 706); Gmelin, *Syst. nat.*, 3347, l'a nommée *sanguinolenta*. Dillwyn est exact dans la synonymie qu'il lui rapporte en rétablissant le nom de Chemnitz. (*Descript. Cat.*, p. 293), et il paraît que M. Donovan n'a pas reconnu que sa *T. cruenta* était la véritable *T. sanguinea*, car il a donné ce nom à une autre coquille ainsi que nous l'avons dit. Il résulte de l'examen des diverses coquilles ainsi nommées, qu'outre la véritable *T. sanguinea*, on doit distinguer 1^o. la *T. sanguinea* de Sowerby; 2^o. les *T. sanguinea*, Leach, Lamarck et Donovan, si ce sont bien les mêmes; 3^o. la *T. capensis*, Gmelin et Dillwyn; 4^o. la *T. rubicunda*, Donovan, rapprochée de la précédente et peut-être la même. Reste à savoir actuellement si la *T. sanguinea* de Solander Mss. rapportée par Dillwyn à sa *T. cruenta*, n'est pas aussi la véritable *sanguinea*, et si la *cruenta* de M. Solander est bien celle ainsi nommée par M. Donovan. Il ne me paraît pas impossible qu'il y ait encore équivoque à ce sujet, et que M. Solander n'ait pas été bien compris; quoi qu'il en soit, il est évident qu'il règne une grande confusion dans toute cette synonymie.

3^o. Le n^o. que nous annonçons, contient en outre la description et les figures de deux Orang-Outangs, *Simia Satyrus*, Lin. F.

118. ACCOUNT OF AN EXPEDITION FROM PITTSBURG TO THE ROCKY MOUNTAINS. Expédition de Pittsburgh aux montagnes rocheuses, pendant les années 1819 et 1820, commandée par le Major Stephen H. LONG. 2 vol. et un atlas.

Mammifères. Les expéditions des Américains au travers du

vaste continent de l'Amérique Septentrionale, nous avaient déjà fait connaître quelques-uns des mammifères qui peuplent cette partie encore bien inconnue du Nouveau-Monde. On y avait découvert le Moufflon des montagnes (*Ovis montana*), l'Antilope à cornes bifurquées (*Antilocapra* Ord.), l'Ours terrible, etc. Celle que vient d'exécuter M. le major Long ajoutera de nombreuses connaissances aux premières, grâce à M. Say, naturaliste fort instruit, qui en faisait partie. Toutes les observations d'histoire naturelle qui ont été faites par ce dernier, forment des notes très-intéressantes de la relation qui vient de nous être donnée de cette expédition. Ces notes ne contiennent pas seulement les noms des mammifères, et ce qui aurait pu être reconnu de leurs mœurs; elles renferment en outre des descriptions, pour la plupart très-complètes et qui ne pouvaient être faites que par un homme familiarisé avec les travaux les plus modernes. Nous ne pouvons entrer dans les détails qui seraient nécessaires pour faire connaître ces animaux; nous en donnerons du moins une notice succincte.

On y trouve quatre nouvelles espèces de chauves-souris, que M. Say nomme *noveboracensis*, *subulatus*, *pruinosis* et *arcuatus*; l'indication d'une loutre du Missouri; trois espèces du genre chien qui nous paraissent être également nouvelles, le *Canis nubilus*, le *C. latrans*, et le *C. velox*; trois espèces d'écureuils qui n'ont jamais été décrites, et qui sont désignées par les noms de *macrourus*, *quadrivittatus* et *grammurus*; des détails sur le *Mus bursarius* dont M. Say fait un genre nouveau sous le nom de *Pseudostoma*, et qui nous montrent que cet animal appartient à la division des rongeurs herbivores qui ont des dents sans racine distincte de la couronne. On y trouve encore des observations sur les castors, qui sembleraient annoncer une espèce nouvelle; et la description d'un cerf qui a quelques rapports avec le cerf de Virginie, mais qui en est fort différent et que M. Say nomme *macrotis*. Parmi les espèces déjà connues, mais sur lesquelles on désirait de plus amples renseignements, on trouve le Blaireau américain dont l'existence avait paru douteuse, et qui ne peut plus l'être aujourd'hui que le Muséum d'histoire naturelle en possède un; la Gerboise du Canada de Barton, le Loir xanthognathe de M. le Dr. Leach; la Marmotte de la Louisiane, et le Rat de la Floride dont on devait la connaissance à M. Ord, etc.

Par cette simple nomenclature, dans laquelle nous n'avons pas fait entrer les espèces connues plus anciennement comme propres à l'Amérique Septentrionale, on peut juger non-seulement tout ce que l'histoire naturelle peut tirer de l'ouvrage d'où nous l'avons extraite, mais encore ce qu'elle peut espérer d'une connaissance plus exacte des contrées parcourues par le major Long, et du zèle éclairé du savant naturaliste qui les a explorées de concert avec lui.

F. C.

119. SUR LE NOMBRE DES ESPÈCES D'ANIMAUX CONNUES JUSQU'À PRÉSENT EN SUÈDE. (*Aorsberattelser etc., Stockholm. 1822, p. 184.*)

Il est à peu près impossible, dit le rédacteur, de déterminer dès à présent le nombre de ces espèces. On compte déjà 70 mammifères, 260 oiseaux, 22 amphibiés, et environ 130 poissons; ce qui donne au total 482 espèces d'animaux vertébrés. Il est probable que des recherches ultérieures feront connaître beaucoup plus d'espèces de poissons; mais peut-être des observations plus exactes feront au contraire réduire le nombre de celles des amphibiés. Quant aux vers et aux insectes, Linné, dans sa *Fauna suecica*, indique environ 200 des premiers, et 1700 des seconds. La classe des vers a été peu étudiée depuis l'époque où parut cet ouvrage, et le nombre des espèces observées en Suède s'est fort peu augmenté; au contraire la classe des insectes a reçu un accroissement fort supérieur à celui de toutes les autres; par exemple, l'ordre des coléoptères, le seul dont les naturalistes Suédois des derniers temps se soient occupés spécialement, au lieu de 500 espèces que Linné indiquait en Suède, en offre maintenant 1700, c'est-à-dire autant qu'il y avait alors d'espèces d'insectes en général connues dans ce pays. La même proportion doit exister relativement aux autres ordres, et en effet, pour ne parler que des orthoptères et des lépidoptères, ce qu'on en voit dans les cabinets de Suède en espèces nouvelles, et non encore déterminées, surpasse souvent le nombre de celles qui ont été décrites. On ne doit pas s'étonner d'après cela que les articles d'entomologie soient si nombreux dans les journaux consacrés à la zoologie.

C. M.

120. DU GENRE PARADOXURE, et de deux espèces nouvelles qui s'y rapportent; par M. F. CUVIER. (*Mém. du Mus., 5^e. année, 1^{er}. cahier.*)

M. F. Cuvier aborde son sujet en faisant remarquer que les réunions génériques de quadrupèdes, fondées par Linné, donnent une preuve irrécusable de la sagacité de cet illustre naturaliste, et que si beaucoup de genres fondés par lui ont été subdivisés depuis en plusieurs autres; ceux-ci n'ont presque jamais été écartés entre eux, et que réunis, au contraire, ils ont formé des familles correspondantes au genre linnéen, d'où ils dériveraient.

Le genre *Viverra* est particulièrement celui qu'il cite dans cette occasion. Bien établi par Linné, il n'a pas été compris par Gmelin et Erxleben qui y ont introduit une foule de petites espèces de carnassiers trop peu connues pour être rapportées à d'autres genres.

Les *Viverræ* composant maintenant une famille, sont divisés depuis quelques années en plusieurs genres, auxquels on a donné les noms français de Civette, de Mangouste et de Suricate. Dans ces derniers temps M. G. Cuvier a reconnu aussi le genre Genette. Enfin, deux ont été fondés très-récemment sur des espèces tout-à-fait inconnues jusqu'alors; ces genres sont ceux qu'on appelle Ictide et Paradoxure.

Ce dernier, créé par M. Frédéric Cuvier, est l'objet principal du mémoire que nous analysons. Il présente les caractères suivans :

PARADOXURE. *Paradoxurus*. Le système dentaire est très-analogue à celui des genres que nous avons nommés, et principalement à celui des civettes et des genettes; ses caractères généraux le rapprochent même davantage de ces dernières.

Le plus remarquable des caractères des paradoxures consiste dans la faculté que possède leur queue de s'enrouler de dessus en dessous jusqu'à sa base, sans néanmoins être prenante. Ils sont plantigrades, ce qui est une anomalie dans la famille où ils sont placés; leurs doigts sont au nombre de cinq partout, réunis à leur base par une membrane, et presque palmés; leurs ongles sont à demi rétractiles; leurs pupilles se contractent longitudinalement comme celles du chat; ils n'ont point de poche près de l'anus. Leur pelage a de l'analogie avec celui des genettes par la distribution des couleurs, etc.

La première espèce est le *Pougounié* ou Marte des palmiers de l'Inde, dont Buffon a fait représenter un individu (Supplém., tom. 7, pl. 58) sous la dénomination fautive de *Genette de France*. C'est le *Paradoxurus Typus* de M. F. Cuvier. Animal de la grandeur de la mangouste, à pelage d'un jaune mêlé de noi-

raître, ayant la ligne dorsale, le bout de la queue, les pattes, deux lignes allongées de taches près du dos, et beaucoup de petites taches orbiculaires, noires sur chaque flanc.

La seconde espèce est le Paradoxure Benturong, *Paradoxurus albifrons*. Fréd. Cuv., décrit aussi par M. Raffles sous le nom de Binturong dans les Transact. linn., tom. 13. Son pelage est formé de longues soies noires et blanches, excepté sur la tête et les membres où elles sont courtes; son front et son museau sont presque blancs; sa queue et ses pattes noirâtres; ses yeux sont placés dans une tache noire qui s'étend jusque vers l'oreille en prenant naissance sur les côtés du museau. Du continent de l'Inde.

Une troisième est le Paradoxure doré, *Paradoxurus aureus*. F. Cuv. Celle-ci, moins certaine que les deux premières, a le pelage d'un beau fauve doré, uniforme, composé de poils très-longs; sa patrie est inconnue.

Depuis la publication de ce mémoire, M. Desmarest, dans sa Mammalogie, a proposé d'ajouter à ce genre la *Civette préhensile* du Bengale, qu'il a décrite sous le no. 315. Cet animal a dans la distribution de ses taches et bandes noires beaucoup de ressemblance avec le Pougounié; mais son poil est plus court et le fond de son pelage est d'un jaune verdâtre assez pur. Il est du Bengale.

DESM.

121. CONSIDÉRATIONS SUR LES CARACTÈRES GÉNÉRIQUES DE CERTAINES FAMILLES DE MAMMIFÈRES, appliquées aux Marmottes (*Arctomys Marmotta* et *Arctomys Empetra*), et au Souslik (*Arctomys Citillus*), et formation du genre *Spermophile*; par M. F. CUVIER. (*Mém du Mus.*, 5^e. année, 4^e. cahier.)

Dans son premier travail sur les dents des mammifères, l'auteur de ce mémoire avait établi que les espèces dont les molaires différaient, devaient former des genres différens. Depuis, il avait cherché à prouver cette autre proposition, qui semble d'abord dériver de la première; que toutes les espèces pourvues des mêmes dents devaient entrer dans le même genre: mais des faits assez nombreux semblaient en restreindre la généralité. Aujourd'hui il reconnaît que les systèmes de dentition, loin de se borner à servir à la distinction des genres, tendent, dans plusieurs cas, à s'élever jusqu'à caractériser des groupes d'un rang supérieur, tels que des sous-ordres et des familles. Il

cite pour exemple la famille des Carnassiers, qui renferme les genres Civette, Genette, Mangouste, Paradoxure, Suricate et Ictide; et encore l'ordre entier des Ruminans, ainsi que la famille des Rongeurs omnivores.

Dans les groupes composés d'après les différences des dents, les subdivisions en genres naturels ou en sous-genres ne peuvent être basées que sur la considération d'organes d'un ordre inférieur à celui des molaires, tels que ceux du mouvement, ceux des sens, ceux de la génération, etc.

Faisant une application particulière de ces principes aux marmottes, M. Fr. Cuvier démontre la nécessité de former un genre nouveau du Souslik, qui a été rapporté jusqu'ici à celui qui comprend ces animaux et qui en présente le système dentaire.

Ce genre, qu'il nomme SPERMOPHILE, est caractérisé, 1^o. par des molaires étroites au côté interne, mais du reste fort semblables à celles des marmottes, qui sont à peu près circulaires sur leur coupe transversale; 2^o. par la présence d'un hélix qui borde entièrement l'oreille; 3^o. par la pupille, qui prend une forme ovale en se rétrécissant; 4^o. par la présence de très-grandes abajoues; 5^o. par les doigts des pieds étroits, allongés et libres; 6^o. par la dénudation simple des doigts des pieds de derrière en dessous, et des tubercules qui sont à leur base, tandis que le talon est couvert de poils.

L'examen de la tête osseuse, considérée comme réceptacle des sens spéciaux, offre aussi des caractères que M. F. Cuvier apprécie, et qui consistent principalement dans la courbure uniforme et très-sentie du profil du crâne, depuis l'occiput jusqu'à l'extrémité des os propres du nez, dans la grandeur des fosses orbitaires, la petitesse des fosses temporales, etc.

Les Marmottes, au contraire, ont les oreilles plates et pourvues d'apparence d'hélix, seulement aux bords antérieur et postérieur; leurs yeux ont la pupille ronde; elles n'ont point d'abajoues; leurs doigts sont gros, courts, charnus, réunis à leur base par une petite membrane; elles ont la plante des pieds de derrière très-large, dénudée en entier; leur crâne présente un aplatissement en dessus, avec les fosses temporales grandes et à peu près égales aux fosses orbitaires, etc.

Sous le rapport des mœurs, les Spermophiles ont cela de particulier, qu'ils vivent isolés, qu'ils se nourrissent de graines, dont ils font des provisions pour l'hiver, tandis que les Mar-

mottes se réunissent en troupes et mangent principalement de l'herbe.

M. Fr. Cuvier considère les *Spermophiles* comme très-rapprochés des *Tamias*, et comme servant en quelque sorte d'intermédiaire aux Marmottes et à ces *Écureuils* de terre.

Nous soupçonnons que les trois Marmottes décrites dans le voyage de Franklin (Voyez le n°. 614 du To. 3 du *Bull.*), doivent être rapportées à ce genre nouveau. DESM.

122. EXAMEN DES ESPÈCES DU GENRE PORC-ÉPIC, et formation des genres ou sous-genres *Acanthion*, *Éréthizon*, *Sinethère* et *Sphiggure*; par M. Fr. CUVIER. (*Mém. du Mus.*, 5^e. année, 6^e. cahier.)

Ce mémoire peut être considéré comme un développement et une application des principes admis dans le précédent. Il a pour objet les Porcs-Épics de Linné, que les anciens réunissaient à tort aux Hérissons, et dont on n'a encore séparé qu'une seule espèce sous le nom générique de Coëndou.

M. Frédéric Cuvier fait d'abord remarquer que, dans ce groupe de rongeurs épineux appelés Porcs-Épics, on observe des formes de dents de deux sortes. Ceux de l'ancien continent ont les molaires à coupe arrondie, et leur table, selon le degré d'usure, offre des replis émailleux, ou des ellipses plus ou moins nombreuses. Les Porcs-Épics du nouveau continent ont plus de simplicité dans les circonvolutions de l'émail; leur coupe est moins ronde que celle des molaires des espèces de l'ancien continent, et toutes ces dents, durant la plus grande partie de la vie de l'animal, présentent deux échancrures, une à leur face interne, l'autre à leur face externe, et deux ellipses d'émail.

Il compare ensuite les têtes osseuses de ces animaux, et fait voir qu'elles présentent d'énormes différences.

Les trois premiers genres ont la queue non-prenante, médiocre ou fort courte.

Le genre PORC-ÉPIC, proprement dit, *Hystrix*, est bien caractérisé par la tête dont toute la partie antérieure est très-bombée en raison du grand développement des parties qui dépendent de l'organe de l'odorat; par les os du nez très-étendus, qui forment avec ceux du front et les pariétaux un arc de cercle; par les fosses temporales et orbitaires qui sont très-petites, les os de l'oreille qui sont dans un état très-réduit, les cornets du nez occupant un es-

pace au moins double de celui du cerveau, qui ne fait tout au plus que le tiers de la longueur de la tête. Les pariétaux sont déprimés, et les crêtes occipitales et sagittales très-saillantes; les organes du mouvement sont ceux d'un animal fouisseur; la queue est très-courte; les pieds sont plantigrades, ceux de devant tétradactyles, avec un rudiment de pouce, et ceux de derrière à cinq doigts complets.

Le Porc-Épic d'Italie, *Hystrix cristata*, est la seule espèce bien connue de ce genre. M. F. Cuvier y joint le Porc-Épic du Sénégal, *Hystrix senegalica*, et un autre envoyé de Cayenne, qui ne diffère de celui d'Italie que par les couleurs.

Le genre *ACANTHION* a le sommet de la tête élevé, mais bien moins que le Porc-Épic; aussi l'organe de l'odorat est-il bien moins développé chez lui. La courbe du profil de son front appartient à un cercle beaucoup plus grand; les os du nez, quoique longs, le sont bien moins que dans les Porc-Épics; les cornets, assez simples, sont placés dans un espace étroit; les pariétaux, sans dépression, occupent presque le tiers de la longueur de la tête, et le cerveau ne tient que la moitié de son étendue; les crêtes sont très-médiocrement développées. Il paraît que les organes du mouvement sont semblables à ceux du Porc-Épic.

1°. Le Porc-Épic de Java, *Acanthion javanicum*, est le type de ce genre; 2°. M. F. Cuvier y joint l'*Acanthion* de Daubenton, *Acanthion Daubentonii*, d'origine inconnue, quoique probablement d'Afrique, et différant de la première espèce par son museau moins effilé.

Le genre *ÉRÉTHIZON*, *Erethizon*, a pour type l'Urson de l'Amérique du nord. La tête de cet animal, vue de profil, au lieu de présenter, dans sa partie supérieure, un cercle comme celle des précédens, offre une ligne presque droite, interrompue par l'élévation des crêtes orbitaires du frontal; les parties de l'organe olfactif se partagent avec le cerveau, à peu près également la longueur de la tête, mais les nazeaux sont courts et parallélogrammiques; les cornets sont simples, les frontaux plats, garnis d'assez fortes crêtes; la crête sagittale est très-saillante; les fosses orbitaires et temporales sont très-grandes, comparativement à celles des Porcs-Épics. Les doigts sont au nombre de quatre aux pieds de devant, avec un rudiment de pouce, et de cinq aux pieds de derrière; la queue moyennement longue, sert

de support à l'animal, lorsqu'il descend des arbres auxquels il monte à l'aide de ses ongles.

Ce genre renferme, 1°. l'Urson, *Erethizon dorsatum*; 2°. le Coëndou de Buffon, tome 12, pl. 54, *Erethizon Buffonii*.

Les deux derniers genres sont pourvus d'une queue prenante. Ils n'ont que quatre doigts aux pieds de derrière.

Le genre SINÉTHÈRE, *Sinethere*, comparé aux autres, se fait surtout remarquer par la proéminence et le grand développement de ses frontaux, qui entraînent les os du nez et les forcent à suivre leur courbure, et à relever leur moitié postérieure. Ces os du nez ne font qu'un peu plus des deux cinquièmes de la courbure de la tête, et sont à peu près aussi larges que longs; les sinus frontaux, très-développés, sont la cause de la saillie du front; les cornets paraissent ne consister qu'en deux lames assez minces; les parties qui dépendent de l'oreille ont un grand développement; les fosses orbitaires et temporales réunies sont très-grandes.

Ce genre avait été fondé par M. de Lacépède sous le nom de Coëndou, *Coëndu*. M. Cuvier n'y place que le Coëndou à longue queue de Buffon, sous le nom de *Sinethere prehensilis*.

Le genre SPHIGGURE, *Sphiggurus*, au lieu d'avoir les os du front proéminens, comme ceux du Sinéthère, les a déprimés, ce qui réduit l'espace que les organes olfactifs occupent sans diminuer la capacité du cerveau, qui est la même. Dans ce genre, ainsi que dans le précédent, le pouce des pieds de derrière, entièrement caché sous la peau, et dépourvu d'ongle, sert de support à un fort tubercule mobile qui élargit la plante, et qui est revêtu d'une peau très-papilleuse. Ce tubercule est opposable aux autres doigts, et c'est par son moyen seul que les Sinéthères et les Sphiggures peuvent se tenir en équilibre sur des surfaces très-étroites.

Le Couï d'Azara, *Sphiggurus spinosus*, est la première espèce de sphiggure. Son corps a un pied de long et sa queue 10 pouces. Il est couvert d'épines longues de 18 lignes à 2 pouces au plus, d'un marron clair à leur pointe sur la tête, le cou et le dos, et noires sur la croupe et la queue. On ne trouve entre ces épines que quelques poils longs, fins, mais très-rares; la queue est nue en dessous dans les deux derniers pouces de sa longueur. Il est du Paraguay.

La seconde est nouvelle; c'est l'Orico du Brésil, *Sphiggurus*

villosus, rapporté par M. Auguste Saint-Hilaire. Cet animal a 14 pouces, et sa queue est égale en longueur; il diffère surtout du précédent par ses poils très-longs et très-épais, d'un marron très-clair à leur extrémité, qui se recouvrent extérieurement, et sous lesquels ses épines sont tout-à-fait cachées. Sa queue, de couleur marron à la base, est noire au bout. DESM.

123. RECHERCHES SUR LES RAPPORTS QUI EXISTENT ENTRE LES ANIMAUX DE LA FAMILLE DES ÉCUREUILS; c'est-à-dire, les *Tamias*, les *Macroxus*, les *Écureuils*, les *Sciuroptères* et les *Ptéromys*; par M. F. Cuvier. (*Mém. du Mus.*, 5^e. année, 8^e. cahier.)

M. Fr. Cuvier, après avoir rapidement retracé les principes de classification qu'il a développés dans ses précédens mémoires, s'occupe dans celui-ci d'en faire une nouvelle application au groupe des mammifères qu'on a nommés écureuils.

Il divise les écureuils en cinq genres, dont quatre avaient déjà été formés ou indiqués par divers auteurs, et il en propose un cinquième sous le nom de sciuroptère, pour placer les Écureuils volans du nord. Il donne aussi le nom nouveau de *Macroxus* au genre dont la formation avait été proposée sous celui de Guerlinguet.

Passant en revue les caractères déjà reconnus à ces genres, il les confirme par des caractères nouveaux, et il montre les rapports que ces derniers semblent établir.

Parmi les Écureuils à membres libres, il admet trois genres.

TAMIA. *Tamia*. Illig. La tête osseuse, vue de profil dans ce genre, présente une ligne courbe, uniforme à sa partie supérieure; et, vue en dessus, elle montre toutes ses parties antérieures très-effilées; la boîte cérébrale peu étendue ne s'avance pas beaucoup près jusqu'à la moitié de la tête.

Cette conformation a les plus grands rapports avec celle des *Spermophiles*, qui, ainsi que les *Tamias*, sont pourvus d'abajoues et sont des animaux fouisseurs; aussi les uns et les autres forment-ils très-bien le passage entre la famille des Marmottes et celle des Écureuils.

Par la forme de sa tête, l'Écureuil palmiste se rapproche surtout du genre des *Tamias*, quoique cependant cette tête présente plusieurs différences, telles qu'une courbure un peu moins grande dans la partie antérieure de la ligne de profil, une saillie moins

dre des arcades zygomatiques , etc. Il sera possible qu'il devienne un jour le type d'un genre particulier, ce que semble indiquer d'ailleurs la différence notable de ses mœurs comparées à celles des écureuils proprement dits. Dans l'Inde , suivant M. Leschenault, ce petit animal ne se tient guère qu'auprès des habitations ; il se plaît sur les toits , les murailles, dans les trous desquels sa femelle dépose ses petits ; il cause de nombreux dégâts dans les vergers dont il détruit tous les fruits ; il est d'un naturel si familier qu'il vient jusque dans les appartemens ramasser le miettes qui tombent des tables , etc.

GUERLINGUET. *Macroxus*. Fr. Cuv. Ce genre est bien caractérisé par une profonde dépression des frontaux dans leur partie moyenne, d'où il suit que la ligne de profil est très-arquée pour la portion du crâne proprement dit, et presque droite pour la partie antérieure de la face , et qu'entre ces deux parties on remarque une sinuosité bien sentie. Les naseaux sont, comme ceux des Écureuils, bien moins allongés que ceux des *Tamias*. Le cerveau occupe près des deux tiers de la longueur de la tête. Les Guerlinguets sont encore caractérisés par leur queue ronde et non distique, et par le manque d'abajoues.

M. F. Cuvier rapporte à ce genre l'écureuil de l'Inde connu sous les noms de Toupe, Toupai ou Toupaya.

ÉCUREUIL. *Sciurus*. Linn. Ce genre, qui comprend un assez grand nombre d'espèces, est caractérisé sur le profil de la tête osseuse, par une ligne qui est à peu près droite pour la partie de la face , et qui commence à prendre une légère courbure à la partie moyenne des frontaux ; courbure qui s'accroît tout à coup pour descendre à la région occipitale ; le cerveau occupe les deux tiers de la longueur de la tête. On ne trouve plus ici la dépression bien marquée du milieu des frontaux et la saillie postérieure de ces os , qu'on observe dans les Guerlinguets. Ils manquent d'abajoues et ont la queue distique.

Les espèces d'Amérique sont distinguées de celles de l'ancien continent par des formes de tête plus ramassées et plus trapues.

Les Écureuils dont les membres sont liés par une extension de la peau des flancs composent deux genres.

PTÉROMYS. *Pteromys*. G. Cuv. Ce genre , qui renferme les écureuils volans du midi de l'Asie , a pour caractères : la partie postérieure des os nasaux un peu bombée ; les frontaux fortement déprimés dans leur milieu et se relevant ensuite légèrement ; les parties

postérieures de la tête ne commençant à se courber en bas d'une manière sensible qu'à partir du milieu des pariétaux; les frontaux, ayant le rapport de leur largeur à leur longueur comme deux sont à trois; la capacité cérébrale petite, ne remplissant guère que la moitié de la longueur de la tête, etc.

SCIUROPTÈRE. *Sciuropterus*. F. Cuv. Ce genre formé des écureuils volans du nord de l'Asie et de l'Amérique, est particulièrement rapproché de celui des écureuils proprement dits, par les formes des dents et de la tête. Il s'éloigne surtout de celui des Ptéromys en ce que toute la partie antérieure de la ligne de profil de la tête est droite jusqu'au milieu des frontaux, où elle prend une direction courbe très-arquée sans dépression intermédiaire; en ce que l'occiput est bien saillant, et que les frontaux sont allongés, ayant le rapport de leur largeur à leur longueur comme un est à deux; enfin, en ce que la capacité du crâne remplit les trois cinquièmes de la longueur de la tête. DESM.

124. MÉMOIRE SUR LA PATRIE DU CHAMEAU A UNE BOSSE, et sur l'époque de son introduction en Afrique, avec des notes de M. ST.-MARTIN, membre de l'institut; lu à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, le 28 juin 1823, par A. DESMOULINS; in-4°. de 2 feuilles $\frac{1}{2}$. (*Mém. du Mus. d'hist. natur.* To. 10.)

M. Desmoulins a présenté à l'Institut, en février 1822, un mémoire général sur la distribution géographique des animaux vertébrés moins les oiseaux. Ce mémoire, dont il a été fait un court extrait à la page 381 du To. 1 du Bulletin, donne l'expression fort générale des faits de statistique zoologique calculés par l'auteur; il est terminé par l'expression abrégée de quelques règles ou lois déduites des rapports des faits en question. Les détails ne pouvaient entrer dans ce travail. L'auteur les donne successivement dans l'histoire des Mammifères du *Dict. Classiq. d'Hist. Nat.* Ces détails ne comprennent pas seulement les faits physiques de zoologie proprement dite; la question de la généalogie des espèces actuelles, de leur patrie primitive, de leurs migrations y est discutée par toutes les traditions historiques que l'auteur a pu recueillir chez les historiens, chez les philosophes, et même chez les poètes de l'antiquité et du moyen âge.

Comme l'examen de cet ordre de faits où l'auteur n'avait qu'un seul bon modèle à suivre, M. Cuvier, lui a fait découvrir plusieurs résultats entièrement neufs, et comme ces résul-

tats n'ont été consignés que dans le Dictionnaire précité, genre d'ouvrage où l'on ne trouve ordinairement que des compilations, nous allons en donner ici l'extrait.

1^o. *Détermination de l'existence, jusqu'au 15^e. et 16^e. siècles, de la souche sauvage de nos bœufs domestiques.*

M. Cuvier, t. 4 *Des Ossemens fossiles*, 1^{re}. édit. (Le 4^e. vol. de la 2^e. édit. n'étant pas encore publié lors du travail de M. Desmoulins), considérait avec Pallas le Thur des écrivains polonais comme étant le même que le Buffle; et, comme d'après les mêmes écrivains il reconnaissait l'existence, à cette époque, de deux espèces sauvages encore vivantes, l'une le Bison et l'autre l'Urus précité (le Thur), il pensait que l'espèce dont on trouve les grands crânes fossiles, était l'une des deux. Mais, comme il rapportait le Thur des Polonais, l'Urus des Allemands et des écrivains latins de cette époque au Buffle, les grands crânes fossiles auraient donc appartenu au Bison.

Or, d'après la discussion d'un grand nombre de passages d'écrivains polonais surtout (*Collect. scriptorum rer. Polonicar. Pistorio*, in-f^o.), du médecin Mathias de Michow, de Martin Cromer évêque de Warmia, et du Croate Herberstein, etc., M. Desmoulins a démontré que: 1^o. le Thur n'est pas le Buffle, car le Thur était beaucoup plus grand que les bœufs de Hongrie, et le buffle en Europe ne devient pas aussi grand que le bœuf, et ses cornes étaient dirigées en avant au contraire de celles du buffle. Ensuite tous ces auteurs, qui connaissaient bien le buffle puisque tous avaient long-temps résidé en Italie ou en Grèce, disent que le Thur ne différait du bœuf que par sa plus grande taille. 2^o. Que le Thur est l'Urus des Germains et des écrivains latins du moyen âge; que cette espèce existait encore en Pologne au 16^e. siècle où les auteurs précités l'avaient tous vu; et que le Thur est le même que l'espèce aux grands crânes terminés derrière les cornes par un plan vertical comme chez nos bœufs.

Dans le 4^e. volume de la nouvelle édition des Fossiles, M. Cuvier, par la discussion des mêmes passages que M. Desmoulins, est aussi parvenu à la même détermination.

M. Desmoulins a aussi démontré que l'Aurochs n'était pas l'Urus, comme on l'a établi à tort dans les nomenclatures et les synonymies, mais bien le Bison ou Wisen des Germains, le Zubr des Slaves Polonais. Ainsi, pour éviter un contre-sens, le nom de *Bos ferus* devrait être donné à la grande espèce fossile que M. Cu-

vier a si bien fait connaître, et le nom de *Bos bisons* à l'Aurochs, puisque le Bison américain porte le nom de *Bos americanus*.

20. *Détermination de la souche unique ou multiple des chiens domestiques.*

Considérant, avec Pallas, que la souche sauvage de tous nos anciens herbivores existe encore, nonobstant leurs faibles moyens de défense et de conservation, et leur multiplication moindre que celle des espèces du genre Chien, nonobstant enfin leur étroite circonscription dans plusieurs îles, le Mouflon en Corse, l'OEaggre en Sardaigne et en Crète, etc.; M. Desmoulins avait prouvé que l'espèce du bœuf n'est pas une exception, puisqu'elle existait encore en Pologne, il y a moins de trois siècles; que les chiens domestiques redevenus sauvages, chiens marons, ne peuvent être détruits, et qu'une espèce qui n'aurait pas encore été asservie, possède encore plus de moyens de se maintenir indépendante; qu'aucun témoignage historique ne dépose de l'extermination dans aucun pays de quelque animal sauvage analogue au chien; que toutes les espèces actuelles de ce genre sont mentionnées par les auteurs anciens dans les pays qu'ils connaissaient; qu'il existait des chiens dans les deux Amériques avant l'arrivée de Colomb; que, d'après Pierre Martyr et Oviédo (dans *Ramusio*), il existait soit dans les Antilles, soit sur la Terre-Ferme, des chiens de toute nature et couleur de poil; que les chiens domestiques des Antilles n'y étaient pas indigènes et y avaient été importés de la Terre-Ferme; car au temps d'Oviédo, qui les avait vus en très-grand nombre sur le continent, ils n'existaient plus à Saint-Domingue, où dans une disette, pendant le second voyage de Colomb, ils avaient été détruits pour nourrir la population; que les Caraïbes, à cette époque, étant la puissance prépondérante de l'est du continent et de toutes les îles, ils avaient dû y introduire leurs chiens, qui étaient si nombreux sur le continent, d'après Oviédo, qu'aujourd'hui dans les mêmes contrées les indigènes dressent à la chasse le chien des bois de Cayenne (*Canis thous*, Lin.); qu'il n'y a aucune preuve que les Caraïbes aient jamais eu rien de commun par leur origine ou leurs relations avec l'ancien continent; que leurs chiens domestiques provenaient donc d'une espèce sauvage indigène dans leur pays, et que cette espèce est nécessairement ou le loup gris du Paraguay, Guaracha du Brésil, ou le chien des bois de Cayenne que

l'on apprivoise aujourd'hui, et que l'on croise aisément avec toutes les espèces de chiens domestiques; que chez les Papous et dans l'Australasie, il existe une espèce sauvage (le chien Papou) dont la ressemblance des crânes avec ceux de nos mâtins, n'est pas décisive pour l'unité de l'espèce, puisque des ressemblances aussi grandes sont fort nombreuses parmi beaucoup d'espèces certainement bien séparées de mammifères, ainsi que l'établit si souvent M. Cuvier dans ses os fossiles; admettant les preuves déjà exposées par Guldénstædt (*Nov. comm. Petrop.*, t. 20), sur la descendance des chiens domestiques, relativement au chacal; mais considérant qu'il est impossible de dériver du chacal, ni ces chiens qui existaient avant la découverte dans les deux Amériques et aux Antilles, ni le chien Papou, les chiens eskimaux laineux, etc.; que Buffon a lui-même (*Suppl.* 7.) prouvé la fécondité des alliances du chien domestique avec le loup, que par conséquent le sang du loup a dû former beaucoup de nos grandes races; que celui du renard y est aussi mélangé, comme le savait déjà Aristote; qu'ainsi, y compris le chacal, voilà trois espèces sauvages en Europe et dans l'ouest de l'Asie, qui ont contribué à former des races de chiens domestiques :

M. Desmoulins en conclut, que les variétés si nombreuses de chiens domestiques doivent être rapportées chacune dans sa contrée à diverses espèces sauvages; que néanmoins les émigrations à la suite de l'homme, de chacune de ces espèces de chiens devenus domestiques, auront amené des croisemens d'une espèce domestique à l'autre, et des races qui en étaient résultées, tantôt avec une autre, tantôt avec une ou plusieurs des espèces sauvages. Or, l'on voit que la combinaison des 5 espèces sauvages indiquées, avec toutes les races domestiques, peut facilement donner encore plus de races distinctes que les cinquante ou soixante aujourd'hui connues.

Il n'est plus donc possible, ni logique d'admettre une espèce primitive unique de chien, et actuellement anéantie, d'où seraient sortis, en se transformant par la seule influence des climats et de la domesticité, tous les chiens domestiques connus.

3°. *Patrie du chameau à une bosse, et époque de son introduction en Afrique.*

Dans le mémoire qu'il a lu à l'Acad. des inscrip. et bel.-let. de l'institut, M. Desmoulins a démontré que, dès la plus haute antiquité, le chameau à une bosse ne cessa d'être employé au ser-

vice domestique et militaire des peuples asiatiques ; que depuis Hérodote tous les écrivains grecs et latins, dans leurs récits sur l'Afrique à l'occasion des guerres ou des voyages dont ils font l'histoire, des descriptions géographiques ou physiques qu'ils donnent de cette contrée, des raretés et singularités naturelles qu'ils lui attribuent, enfin des énumérations qu'ils font de ses animaux, ne nomment pas une seule fois le chameau, lors même que la mention de cet animal devenait une nécessité de leur sujet, s'il eût existé alors sur le continent ; qu'au contraire tous en parlent même incidemment et à plus forte raison dans le cas de la nécessité du sujet, lorsqu'il s'agit, sous tous les rapports précités, de l'Asie ou de l'Arabie ; qu'aucun autre monument égyptien que le Memnonium n'en présente de figure, et que dans ce cas unique le chameau appartient, d'après tous les indices du sujet représenté, à l'Asie orientale ; qu'à la vérité, depuis Pline jusqu'à Ammien Marcellin, les tribus Arabes qui occupent la bande de l'Égypte entre la chaîne du Moqattam et la mer Rouge possédèrent toujours des chameaux ; mais que ces Arabes furent toujours contenus à l'Est du Nil jusqu'à la décadence de l'empire ; que les chameaux ne se montrèrent pour la première fois à l'ouest du Nil qu'au temps de Justinien, lors de la révolte des Vandales et des Maures après le départ de Bélisaire pour aller reconquérir l'Italie ; que c'est dans l'intervalle des deux siècles précédens que les chameaux se sont propagés et multipliés dans le Sahara à mesure que les tribus arabes, cessant d'être contenues par les forces militaires de l'empire, s'y débordaient ; que la rapidité de leur multiplication n'a rien d'étonnant en la comparant à celle des chevaux et des bœufs devenus sauvages dans les Llanos de l'Apure et les Pampas de Buenos-Ayres pendant une période plus courte ; que le chameau à une bosse existait encore à l'état sauvage en Arabie au temps d'Artemidore, et qu'à cette même époque le chameau à deux bosses (Dityles des Grecs), existait aussi en Arabie.

125. HISTOIRE NATURELLE DE L'ISATIS, DU CHACAL DU CAUCASE ET DU CORSAC ; par le Dr. TILÉSIUS, avec 3 pl. (*Nova acta physio-medic. Acad. Nat. Cur. Bonnæ* 1823 ; tom. 11, 2^e. part. pag. 375.)

M. Tilésius donne dans cet ouvrage l'histoire naturelle de l'Isatis (*Canis lagopulus*, Linn.), du Chacal du Caucase et du Cor-

sac (*Canis Corsac*, Pall.). Il entre dans de très-grands détails sur les noms différens que portent ces animaux chez les tribus nombreuses qui habitent la Sibérie et les environs de la mer Caspienne; sur les contrées qu'ils habitent, leurs changemens de pelage, la manière dont on les chasse, le commerce de pelleterie dont leurs différentes variétés sont l'objet, et sur les mœurs ainsi que le caractère qui sont propres à chacun d'eux. On connaissait déjà par ce qu'en avaient dit Pallas, Linné, Steller, et surtout Gmelin le jeune, l'existence de l'Isatis, sa hardiesse, son penchant à la rapine, sa ruse, et son organisation. Cependant M. Tilésius ajoute encore d'intéressans détails à ceux qui nous avaient été donnés par ses illustres prédécesseurs; et il dit quelques mots du Karagan de Pallas pour le faire distinguer de l'Isatis. Il est à regretter qu'il ne se soit pas étendu davantage sur cet animal si peu connu qu'il n'a pu être encore admis dans les catalogues méthodiques.

Tout ce qu'il rapporte du Chacal du Caucase doit avoir aussi beaucoup d'importance pour les naturalistes. Il croit, ainsi que Pallas et Guldenstædt, que cet animal est la souche du Chien domestique; il serait intéressant de savoir jusqu'à quel point ce Chacal ressemble à celui de l'Inde, qui, comme on sait, est différent de celui du Sénégal. Tout ce que rapporte M. Tilésius donne lieu de penser qu'il en diffère aussi, et il est en effet bien vraisemblable qu'on a réuni sous le nom de *Canis aureus* plusieurs espèces de Chiens.

Ce qu'il nous apprend du Corsac, d'après lui et d'après Habitzel, ajoute aussi beaucoup au peu qu'on en connaissait, quoique plusieurs de ses assertions soient de nature à faire naître des doutes. L'on peut dire en un mot qu'à plusieurs égards, les trois animaux dont il donne l'histoire sont à présent aussi connus que les plus communs de nos contrées.

Il est toutefois fâcheux que ce savant observateur ne soit pas entré dans plus de détails sur les formes singulières de la tête des Isatis, et ne nous ait pas appris s'il existe quelque différence entre le système de dentition de ces animaux et celui des autres espèces du genre auquel on le rapporte et dont il semble s'écarter un peu. Il aurait également pu nous apprendre si les Isatis et les Corsacs avaient une pupille ronde semblable à celle des Chiens, ou une pupille allongée comme celle des Renards; par-là, nous saurions s'ils sont des animaux diurnes ou nocturnes et auquel

des deux groupes que forment les espèces du genre *Canis*, ils appartiennent; car, pour son Chacal, les analogies qu'il montre avec celui de l'Inde et celui du Sénégal, permettent de présumer qu'il appartient au groupe des Chiens diurnes.

En terminant son travail M. Tilésius nous apprend encore l'existence en Russie du Renard commun (*Canis Vulpes*), du Renard charbonnier (*Canis Alopex*, Linn.), et d'un Renard noir qu'il croit être le *Canis Lycaon*, Linn., mais qui pourrait être, comme le pensait Pallas, une variété du Renard commun, ou, ce qui est encore plus vraisemblable, une espèce particulière.

Je ne dois pas négliger, en terminant cet article, de rappeler avec l'éditeur de ces mémoires que c'est à M. de Démidoff qu'on doit presque tout ce qui était connu jusqu'à présent sur le Corsac, et que la figure que donne Buffon sous le nom d'Isatis, (Supp., tom. 3, pl. 17) est celle d'un Corsac. En effet, M. de Démidoff la lui avait envoyée sous ce nom par l'intermédiaire de Collinson, et c'est par erreur qu'il crut y reconnaître celle d'un Isatis.

F. C.

126. FIGURES DE QUADRUPÈDES CARNASSIERS. Un habile graveur anglais, M. Thomas Landseer, a publié 20 planches d'animaux féroces, d'après Rubens, Riedinger et autres grands maîtres, accompagnées d'un texte descriptif. Voici le titre de cet ouvrage : *Twenty engravings of lions, tigers, panthers and leopards*. Le journal hollandais *Letterbode de Harlem* (sept. 1823), en annonçant cet ouvrage dont il n'indique pas le prix, cite entre autres avec éloge la planche 3^e. représentant des lions d'après Rubens; la 6^e. représentant un combat d'animaux d'après le dessin de M. Landseer lui-même; enfin la 10^e., où l'on voit un tigre femelle, dessiné d'après nature.

C. M.

127 SUR L'ANATOMIE DE L'ORNITHORYNCHUS PARADOXUS; par le D^r. KNOX.

Il a été adressé, depuis quelques mois, quatre mémoires sur la structure anatomique de l'*Ornithorynchus paradoxus*, au secrétaire de la Société Wernérienne, avec des dessins représentant l'éperon, la glande qui sécrète le venin, la situation des viscères de l'abdomen, les organes de la génération, etc., etc.

La Société doit publier ces mémoires dans le volume prochain de ses Transactions. On a cru, en attendant cette publication, qu'il serait agréable au public d'avoir un aperçu des décon-

vertes les plus importantes du Dr. Knox. L'exemplaire de l'Ornithorhynque qui a servi à ces descriptions avait été envoyé par le gouverneur général de la Nouvelle-Galles du sud, Sir Thomas Brisbane, au Musée de l'université d'Édinbourg, et M. le professeur Jameson le donna à M. Knox pour le disséquer. La plupart des organes sont conservés, et le squelette de l'animal se trouve dans ce musée. Le premier mémoire concerne les *Organes sensoriaux et l'anatomie de la glande et de l'éperon*. L'auteur fait observer que l'Ornithorhynque a été examiné déjà par plusieurs anatomistes anglais, français et allemands; que la plus grande partie de ce qui a été publié sur les organes extérieurs, les dents, les muscles de la déglutition, était très-exacte; mais que d'autres parties de l'animal, par exemple les os, étaient traitées superficiellement, tandis que le système nerveux avait été entièrement négligé; que d'autres organes ou connexions d'organes, par exemple la glande qui sécrète le venin et l'éperon, n'avaient pas du tout été compris, et que les erreurs les plus grandes régnaient sur ces parties. Le Dr. Knox attribue ces erreurs à l'état de mutilation où se sont trouvés probablement les exemplaires soumis à la dissection. L'auteur a étudié et décrit les *Organes des sens* autant qu'il lui a été possible de le faire sans détruire le squelette qu'il fallait conserver. Les tégumens généraux sont forts et solides. Les poils dont l'animal est couvert sont de deux espèces, les uns sont fins et soyeux, les autres forts, et ressemblent plus à des soies qu'à des poils. Ces derniers se trouvent surtout sur la queue de l'animal qu'on peut comparer à celle d'un castor; ils établissent ainsi une sorte de ressemblance entre les Ornithorhynques et les Echidnés. La force et le développement du *panicule charnu* ajoutent encore à cette analogie. Le bec, cette particularité remarquable de l'Ornithorhynque, est considéré comme un organe du toucher, au moyen duquel l'animal cherche sa nourriture. Le grand nombre de nerfs qui s'y rendent, provenant de la cinquième paire, est étonnant. L'auteur cherche à établir, et avec vraisemblance, que ce n'est pas un organe du goût. Les replis latéraux de la peau du bec n'augmentent pas autant qu'on le croyait l'étendue de la surface sensible.

Ce mémoire contient surtout beaucoup de détails sur l'organe de l'ouïe. Il paraît que l'animal ne manque pas tout-à-fait d'oreille externe, comme quelques anatomistes l'avaient dit; mais

que l'expansion cartilagineuse du conduit auditif externe, qui forme une véritable conque, se trouve immédiatement sous les tégumens généraux, et est si lâchement unie à ceux-ci, qu'elle est capable de produire des mouvemens considérables à l'aide de muscles qu'y envoie le panicule charnu. La cavité du tympan est décrite très-exactement : l'étrier ressemble parfaitement à l'os analogue chez les oiseaux, mais le marteau a une certaine analogie avec le même os de certains mammifères.

L'enclume n'existe qu'à son état rudimentaire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas complète, mais seulement distincte. Il résulte de ces faits que l'analogie qu'on avait admise entre cet animal et les oiseaux, ou les reptiles, n'est pas aussi grande qu'on le croyait. Nous ferons voir tout à l'heure que les autres détails anatomiques contribuent aussi considérablement à annihiler ces passages admis, et à ramener l'Ornithorhynque mâle aux caractères des mammifères.

Rien n'est aussi singulier dans l'anatomie de l'Ornithorhynque paradoxal, que la structure de la glande qui sécrète le venin, et que l'éperon; ces organes, qui n'étaient pas bien connus, ont été étudiés avec soin par M. Knox. Il a démontré qu'il était facile de les disséquer.

La glande à venin, qui est grande, est située presque immédiatement sous les tégumens et près de l'articulation de la cuisse avec le bassin; il en part un canal qui descend derrière la cuisse et la jambe, pour se terminer dans un petit sac, situé dans la profondeur de l'excavation du pied. De ce sac part un autre canal membraneux qui va presque dans l'éperon, et même jusqu'à sa pointe qui est ouverte, pour laisser passer le fluide venimeux sécrété par la glande, et le verser dans les plaies que l'Ornithorhynque fait à d'autres animaux. Toute cette série d'organes ressemble à l'appareil venimeux et particulier aux dents de quelques ophiidiens. La glande à venin a près d'un pouce de long sur $\frac{1}{2}$ pouce de large. C'est une glande conglomérée, c'est-à-dire qu'elle est composée de plusieurs petites glandes qui sont situées dans un tissu d'une texture différente, sans doute dans du tissu cellulaire. Elle est située en long par rapport au rachis; elle recouvre plusieurs muscles rotateurs de la cuisse, le *panicule charnu* et une petite quantité de tissu cellulaire lâche, recouvrant l'os innominé, et l'articulation coxale. Le mémoire est accompagné d'un excellent dessin de M. Lizar.

Le deuxième mémoire renferme des observations sur les organes digestifs et leurs appendices, ainsi que sur les organes de la respiration et sur la circulation. L'auteur trouve la description de ces parties donnée par d'autres anatomistes, surtout par M. Cuvier, si exacte, qu'il regarde comme très-difficile, et même comme impossible d'y ajouter quelque chose de nouveau. Il croit qu'on a perdu de vue jusqu'ici certains rudimens de dents molaires, qui sont situés au devant de celles qu'on connaît. Il croit avoir découvert une petite glande parotide, qui communiquerait immédiatement avec les sacs des joues; les glandes sous-maxillaires sont très-distinctes, et leur canal excréteur qui s'ouvre immédiatement sous la langue, est facile à injecter avec du mercure. Toutes ces glandes salivaires sont volumineuses.

L'anatomie des autres organes offre une analogie décidée avec la structure des mammifères. Le cœur présente peut-être quelque chose du caractère ornithologique; les valvules, qui sont situées à l'entrée de la veine cave dans l'oreillette droite, paraissent être musculeuses dans leur plus grande étendue, et la valvule auriculo-ventriculaire droite est plutôt musculeuse que simplement membraneuse.

Le troisième mémoire est une description détaillée des organes de la génération. Après la glande qui sécrète le venin et l'éperon, ce sont les organes de la génération sur lesquels les anatomistes ont émis les opinions les plus divergentes et souvent les plus erronées. M. Knox a démontré l'existence d'un canal excréteur du sperme, séparé de l'urètre proprement dit; le sperme, après avoir été versé dans l'urètre par les vaisseaux déférens, est transmis de là, par une petite ouverture arrondie, dans une cavité où se terminent les canaux excréteurs des glandes de Cowper, et de cette cavité commune part le véritable canal séminal, qui est situé dans l'épaisseur du corps du pénis et se termine en avant par huit mammelons coniques, pourvus d'ouvertures. La plupart de ces faits avaient été indiqués par sir Everhard Home, dans les *Philosophical Transactions*, mais ils avaient été négligés par les anatomistes du continent. Nous voyons donc qu'une seule dissection exacte renverse toutes les spéculations, qui étaient nées de l'admission des particularités des organes de la génération; particularités qu'on regardaient comme suffisantes pour placer l'Ornithorhynque parmi des animaux d'une structure entièrement opposée.

Le quatrième mémoire, qui a pour objet les systèmes osseux, musculaire et nerveux, contient des recherches détaillées sur le caractère des os qui forment l'épaule et le sternum, pour lesquels l'auteur n'a pas pu trouver les analogues chez les mammifères. C'est en cela que la structure de l'Ornithorhynque présente le plus d'anomalies et se rapproche le plus de la structure des reptiles. Le système nerveux est représenté comme absolument semblable à celui des mammifères, de manière que les analogies d'après lesquelles on cherchait à rapprocher l'Ornithorhynque des oiseaux, se montrent absolument forcées et inexactes. L'auteur n'a pas encore eu l'occasion de disséquer un Ornithorhynque femelle.

BRESCHET.

128. SUR L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES relativement à l'ornithologie du Groënland; par le prof. REINHARDT. (*Tidsskrift for nat. vidensk.* Copenhague; 1823; N^o. 7, p. 52.)

L'auteur de cet article commence par énumérer les cinquante espèces d'oiseaux indiquées par Otto Fabricius, dans sa *Fauna Groënlandica*, en écartant les doubles emplois occasionés par l'âge et le sexe, et en ajoutant les noms adoptés postérieurement. Il décrit ensuite les espèces découvertes dans le même pays, depuis la publication de cet ouvrage, au nombre de dix environ, et discute les espèces indiquées par le capit. Sabine dans les *Trans. Linn.* Il termine cet article par des considérations relatives à la zoologie géographique. Les oiseaux de l'Islande ont en général beaucoup de rapport avec ceux du Groënland, mais cette île en a 87 espèces, et le Groënland n'en a qu'environ 60. La plus grande différence qu'il y ait, sur ce point, entre ces deux pays, vient de ce que l'Islande n'offre point de formes proprement américaines, tandis que, dans le Groënland, la nature participe de l'Amérique et de l'Europe.

Un fait remarquable, c'est que, quelques oiseaux qui s'élèvent fort au nord en Europe et en Islande, ne se trouvent pas, ou du moins n'ont pas encore été trouvés au Groënland. Tels sont les oiseaux du genre *Podiceps*, le *Cygnus musicus*, le *Turdus iliacus*, et beaucoup d'espèces de Canards. Parmi les oiseaux du Groënland propres à la région arctique, c'est-à-dire, dont au plus un petit nombre d'individus s'avancent au sud jusque vers le 54^e lat. N., l'auteur cite les espèces suivantes : *Falco islandicus*, *Strix Nyctea*, *Emberiza lapponica*, *Tetrao Lagopus*, *Larus churinus*,

L. leucopterus, et en quelque sorte *L. glaucus*; *Alca impennis*, *Uria Brünnichii*, *Carbo cristatus*, *Anas spectabilis*, *A. mollissima*, *A. glacialis*, *A. histrionica*. Outre une quarantaine d'oiseaux, qui sont communs à l'Europe et à l'Amérique, le Groënland en a qu'on peut regarder comme appartenant plus particulièrement à l'Europe, tels que les *Carbo cormoranus*, *C. cristatus*, *Colymbus septentrionalis*, *Saxicola OEnante*, *Tringa maritima*; et d'autres qui sont absolument américains, savoir : les *Falco leucocephalus*, *Strix Asio*, une espèce voisine du *Sylvia Troglodytes*, *Larus bicolor* et *Larus Sabini*, peut-être aussi l'*Anas hyperborea*.

C. M.

129. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite aux planches enluminées de Buffon, par MM. TEMMINCK et LAUGIER. Prix de chaque liv., ou de 6 planches imprimées en couleur, 15 fr. Paris et Amsterdam, Dufour et Ed. D'Ocagne.

Dans l'un des derniers cahiers du Bulletin pour 1823, nous avons fait connaître la belle entreprise de MM. Temminck et Laugier, et donné la table des quatre premières livraisons qui commencent ce recueil, lequel n'a éprouvé aucune interruption, et dont chaque mois voit exactement paraître une livraison, composée de six planches et d'environ une vingtaine de pages de texte.

Les espèces comprises dans les onze livraisons que nous allons examiner, sont au nombre de 90, savoir :

Dans la Ve. livraison : Pl. 25. Buse roussâtre, *Falco rutilans*. (Lichtenstein). Du Brésil. — Pl. 26. Vautour indou, *Vultur indicus*. (Lath.) De l'Inde. — Pl. 27. Chouette de l'Oural, adulte; *Strix uralensis*. (Pallas.) — Pl. 28. Grimpart promerop (1), *Dendrocolaptes procurvus*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 29. Philédon grivelé, *Meliphaga maculata*. (Temm.) Nouvelle-Hollande. — Philédon réticulaire, *Meliphaga reticulata*. (Temm.) Nouvelle-Hollande. — Pl. 30. Gobe-mouche à gorge bleue, mâle; *Muscicapa hyacinthina*. (Temm.) De Timor. — *Id. ib.*, femelle, *id. ib.*

VIe. livraison. — Pl. 31. Catharte vautourin, *Cathartes vulturnus*. (Temm.) Nouvelle-Californie. — Pl. 32. Aigle à queue

(1) C'est le Picucule à bec recourbé, dont MM. Quoy et Gaimard ont rapporté les deux individus qui existent au Muséum de Paris.

étagée, *Falco fuscus*. (Cuvier.) Nouvelle-Hollande. — Pl. 33. Aigle botté, *Falco pennatus*. (Lath.) D'Europe. — Pl. 34. Chouette occipitale, *Strix occipitalis*. (Temm.) Du Sénégal. — Pl. 35. Caille nattée, mâle et femelle; *Perdix textilis*. (Temm.) Du Bengale. — Pl. 36. Tangara à miroir, mâle et femelle; *Tanagra speculifera*. (Temm.) — Tangara vert-jaunet, mâle; *Tanagra viridis*. (Vieill.) Am. mérid.

VII^e. livraison. — Pl. 37. Caracara noir, adulte; *Falco aterimus*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 38. Faucon bidenté, adulte; *Falco bidentatus*. (Lath.) Brésil et Guiane. — Pl. 39. Chouette Cabouré, *Strix pumila*. (Illiger.) Paraguay et Brésil. — Pl. 40. Coracine ignite, *Coracina scutata* (Temm.) Du Brésil. — Pl. 41. Bécasseau Temmine, jeune; *Tringa Temminckii*. (Leisler.) Europe. — Bécasseau albane, en hiver; *Tringa albenscens*. (Temm.) Océanique. — Pl. 42. Tangara à plastron, *Tanagra thoracina*. (Temm.) Pérou et Brésil. — Tangara citrin, mâle; *Tanagra citrinella*. (Temm.) Du Brésil.

VIII^e. livraison. — Pl. 43. Autour à collier roux, mâle, adulte; *Falco torquatus*. (Cuvier.) Nouvelle-Hollande. — Pl. 44. Buse ptilorhynque, adulte; *Falco ptilorhynchus*. (Temm.) De Java. — Pl. 45. Faucon cressellicolore, femelle adulte, *Falco punctatus*. (Cuv.) De l'île de France. — Pl. 46. Chouette Mauge, *Strix Maugei*. (Temm.) Des Antilles. — Pl. 47. Pluvier à face noire, mâle adulte; *Charadrius nigrifrons*. (Cuv.) Océanique. — Pluvier à face encadrée, mâle adulte; *Charadrius ruficapillus*. (Temm.) Océanique. — Pl. 48. Tangara à bandeau, mâle et femelle; *Tanagra vittata*. (Temm.) Du Brésil.

IX^e. livraison. — Pl. 49. Aigle océanique, adulte; *Falco leucogaster*. (Lath.) De la Nouvelle-Hollande. — Pl. 50. Hibou africain, adulte; *Strix africana*. (Temm.) Du cap de Bonne-Espérance. — Pl. 51. Averano Guira-punga, mâle adulte; *Casuarhynchos variegata*. (Temm.) Brésil. — Pl. 52. Ganga unibande, mâle; *Pterocles arenarius*. (Temm.) Espagne et Russie. — Pl. 53. Ganga unibande, femelle; *id.* (Temm.) *Id.*, *ib.* — Pl. 54. Manakin rubis, mâle et femelle; *Pipra strigilata*. (Neuwied.) Du Brésil. — Manakin à tête rouge, *Pipra rubro-capilla*. (Brisson.) Guiane.

X^e. livraison. — Pl. 55. Caracara Urubitinga, jeune; *Falco Urubitinga*. (Lath.) Brésil et Guiane. — Pl. 56. Buse à ailes longues, jeune; *Falco pterocles*. (Temm.) Amérique méridionale.

—Pl. 57. Hibou à huppées courtes, *Strix Ascaphalus*. (Sav.) Égypte.
 —Pl. 58. Pie Acahée, adulte; *Corvus pileatus*. (Illig.) Paraguay et Brésil. — Pl. 59. Pic vert-doré, mâle; *Picus aurulentus*. (Illig.) Du Brésil. — Pic Macé, mâle; *Picus Macei*. (Cuv.) Du Bengale. — Pl. 60. Turnix Meiffren, mâle; *Hemipodius Meiffrenii*. (Vieill.) D'Afrique. — Turnix combattant, mâle; *Hemipodius pugnax*. (Vieill.) Java.

XI^e. livrais. — Pl. 61. Cymindis à bec en hameçon, adulte; *Falco hamatus*. (Illig.) Brésil. — Pl. 62. Hibou à gros bec, adulte; *Strix macrorhynchus*. (Temm.) Amérique sept.—Pl. 63. Bruant commandeur, mâle; *Emberiza gubernatrix*. (Temm.) Buénos-Ayres. — Pl. 64. Bruant commandeur, femelle; *idem*. (Temm.) *Ibid.* — Pl. 65. Malure galactote; *Malurus galactotes*. (Temm.) Nouvelle-Hollande. — Malure longibandes; *Malurus marginalis*. (Reinwardt.) Java. — Pl. 66. Oiseau-mouche Langsdorff, mâle; *Trochilus Langsdorffi*. (Vieill.) Du Brésil. — Oiseau-mouche Chalybé; *Trochilus chalybæus*. (Vieill.) du Brésil. — Oiseau-mouche à queue singulière, mâle; *Trochilus enicurus*. (Vieill.) Brésil et Trinité.

XII^e. livraison. — Pl. 67. Autour à bec sinueux, jeune; *Falco pensylvanicus*. (Wilson.) Amériq. sept. — Pl. 68. Chouette brame, adulte; *Strix brama*. (Temm.) Inde, Pondichéry. — Pl. 69. Calao à casque sillonné, adulte; *Buceros sulcatus*. (Temm.) Archipel des Indes. — Pl. 70. Drongo azuré, mâle; *Edolius puellus*. (Reinwardt.) De Java. — Pl. 71. Turdoïde à épaulettes rouges, *Turdus phoenicurus*. (Temm.) Afrique. — Pl. 72. Grimpar fauvette, *Dendrocolaptes sylviellus*. (Temm.) Du Brésil. — Sittine bibande, *Xenops rutilus*. (Lichteinst.) Du Brésil. — Torchepot voilé, *Sitta velata*. (Temm.) De Java.

XIII^e. livraison. — Pl. 73. Autour tyran, adulte; *Falco Tyrannus*. (Neuw.) Du Brésil. — Pl. 74. Hibou Ketupa, mâle; *Strix ceylonensis*. (Lath.) Java, Ceylan. — Pl. 75. Colin Sonnini, mâle; *Perdix Sonnini*. (Temm.) De la Guiane. — Pl. 76. Brève thoracique, mâle; *Sitta thoracica*. (Temm.) Guiane. — Pl. 77. Pie-grièche à casque, mâle et femelle; *Lanius frontatus*. (Lath.) Nouvelle-Hollande.—Pl. 78. Pardalote pointillé, mâle et femelle; *Pardalotus punctatus*. (Vieill.) Nouvelle-Hollande.

XIV^e. livrais. — Pl. 79. Autour à calotte noire, adulte; *Falco atricapillus*. (Cuv.) Amérique mérid.—Pl. 80. Hibou Asio, mâle, adulte; *Strix Asio* et *nævia*. (Lath.) Amériq. septent. — Pl. 81

Perroquet Kakatoe rosalbin ; *Psittacus Cos.* (Kuhl.) Nouv.-Holl. — Pl. 82. Caille à ventre perlé, mâle, *Perdix striata.* (Lath.) Madagascar. — Pl. 83. Hirondelle longipenne, *Hirundo longipennis.* (Reinw.) Java. — Hirondelle orientale, *Hirundo javanica.* (Lath.) Moluques et Java. — Pl. 84. Souimanga à long bec, *Nectarinia longirostra.* (Reinw.) Java. — Souimanga modeste, *Nectarinia inornata.* (Temmm.) Moluques.

XVe. livraison. — Pl. 85. Milan Riocour, adulte ; *Falco Riocourii.* (Vieill.) Sénégal. — Pl. 86. Autour à gros bec, jeune ; *Falco magnirostris hornotinus.* Brésil. — Pl. 87. Autour multi-raie, mâle, adulte ; *Falco striolatus.* (Temmm.) Guiane. — Pl. 88. Crinon barbu, mâle ; *Criniger barbatus.* (Temmm.) Afrique. — Pl. 89. Barbu souci-col, mâle ; *Bucco armillaris.* (Temmm.) Java. — Barbu gorge-bleue, mâle ; *Bucco gularis.* (Reinw.) Java. — Pl. 90. Pic trapu, mâle et femelle ; *Picus concretus.* (Reinw.) Java. Q.-Y.

130. HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'ALLEMAGNE (nouveau édit. en allemand) ; par J. A. NAUMANN ; publiée par livr., form. gr. in-8, av. pl. col. Chez Fleischer, à Leipsig.

Il a déjà paru, de cet ouvrage, trois parties contenant 93 pl., dont le prix total est de 55 rixthalers, et l'on promet que l'ouvrage sera promptement terminé. Pour en faciliter l'acquisition, l'éditeur propose de le diviser en livraisons du prix de 2 à 4 rixthalers, que l'on pourra prendre successivement. (*Gazette littér. d'Iéna*, sept. 1823.)

131. THE BRITISH WARBLERS, containing six beautifully coloured figures of the most interesting birds of passage, belonging to the genus *Sylvia* ; by R. SWEET. Prix, 7 sh. 6 d. (*Bibl. du Roy. des Pays-Bas*, n°. d'oct. 1823.)

Cerécueil, de 6 pl. exécutées avec luxe, est destiné à représenter les oiseaux chanteurs de la Grande-Bretagne, qui sont tous de passage, et qui appartiennent au genre *Sylvia* de Linn.

132. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE TORTUE et de trois espèces nouvelles de SCINQUES, rapportées par MM. QUOY et GAIMARD ; mémoire lu à la Soc. d'hist. nat. de Paris, le 7 nov. 1823, par M. Gaimard, memb. corresp. de cette Soc., etc.

Tortue noire. *Testudo californiana*, Quoy et Gaim. — Caract. essen. *Testudo toto corpore nigro ; testâ gibbâ ; scutellis*

dorsalibus priori posteriorique elevatis; loricæ cunctis margine striatis; lateribus subcarinatis. — *Dimensions.* Largeur de la carapace, 1 pi. 3 lignes; longueur, 1 pi.; circonférence, 2 pi. 5 po.; longueur du plastron, 9 po. 1 ligne; largeur, 7 po. 3 lignes. — *Patrie.* La Californie. Cette tortue fut donnée vivante aux îles Sandwich à M. de Freycinet, par un capitaine américain.

Scinque jaune et noir. *Scincus nigro-luteus*; Quoy et Gaim. — *Caract. essent.* *Scincus corpore nigro, luteo variegato; pedibus æqualibus; digitibus illis hominis similibus; caudâ tereti apice obtusâ.* — *Dimensions.* Longueur du bout du museau à l'anus, 9 po.; longueur de la queue, 5 po. — *Patrie.* La Nouvelle-Galles du sud, au delà des montagnes Bleues.

Scinque à flancs noirs. *Scincus vittatus*, Quoy et Gaim. — *Caract. essent.* *Scincus suprâ fuscus, subtus albus; vittâ laterali nigrâ; digito posteriori penultimo longiore; caudâ quadrangulatâ, squammarum duabus seriebus distinctâ.* — *Dimensions.* Longueur du bout du museau à l'anus, 3 po. 2 lignes. — *Patrie.* La Nouvelle-Galles du sud, rade de Sydney.

Scinque à queue comprimée. *Scincus Compressicauda*, Quoy et Gaim. — *Caract. essent.* *Scincus caudâ compressâ, corpore longiore; lineâ subalbâ longitudinali, suprâ dorsum, duabus nigricantibus comitatâ.* — *Dimens.* Longueur du bout du museau à l'anus, 3 po. 2 lignes; longueur de la queue, 6 po. 9 lignes. — *Patrie.* La Nouvelle-Galles du sud, au-delà des montagnes Bleues.

DESM.

133. SUR DES REPTILES OBSERVÉS A LA MÉNAGERIE DE VIENNE; par M. FITZINGER. (*Arch. für Geschicht, etc. Vienne*, 1823, n°. 59.)

Cet établissement possédait dernièrement un grand nombre de reptiles exotiques vivans, parmi lesquels on cite celui que l'auteur de l'article a nommé *Caretta virgata* (*Chelonia virgata* de Duméril), venant de Saint-Domingue; le *Testudo marginata* de Schöpfung, venant d'Égypte; le *Testudo madagascariensis*, Commerson; le *Testudo Schweigeri* de l'auteur, la plus grande tortue de terre que l'on connaisse (apportée du Brésil); le *Crocodilus acutus*, amené de Saint-Domingue; le *Crocodilus Sclerops* Schn., du Brésil; le *Chamaeleo Africanus* Laur. d'Égypte.

Mais ce qui est encore plus remarquable, ce sont un *Boa Jactus* et une *Vipera cerastes* vivans, venant d'Égypte, qui ont sur le cou une longue crinière qu'avec un peu d'attention on

reconnait aisément pour être artificielle. L'auteur dit que ces sortes de monstres sont l'ouvrage de quelques charlatans égyptiens qui greffent sur la tête de ces serpens, soit des dents de rats ou des doigts d'oiseaux; soit des épines, soit des crins, etc.; comme ailleurs on a implanté des andouillers de chevreuils sur la tête des lièvres, et des ergots de coq à la place de la crête de ces oiseaux.

On montrait à Vienne, en mai 1823, trois Crocodiles vivans de l'espèce à bec de brochet nommée *Crocodilus Lucius*, qui se trouve dans le Mississipi. C. M.

134. SUR LE COBRA CORAL OU COBRA CORAËS DES BRASILIENS, par le prince Maximilien de NEUWIED. (*Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*; to. X. 1^{re} part. p. 106, avec 1 pl. col.)

M. le Prince de Neuwied a donné, dans ce mémoire, un échantillon des objets nouveaux et curieux rapportés de son voyage au Brésil, et dont il publie aujourd'hui l'ensemble. Ce mémoire renferme la description de 4 espèces de serpens qui, par la ressemblance de couleur générale d'un beau rouge de corail, sont appelés au Brésil Couleuvre Corail, *Cobra coral* ou *Cobra coraës*. Ces 4 espèces sont 10. *Elaps corallinus*, rapporté avec doute, au *Coluber fulvius* de Linné, et représenté dans une belle figure pl. IV. 2°. *Elaps Märgravii*, figuré depuis dans *Abbild. zur Naturg. Brasiliens*. 3^e livr. (Voy. le tom. 4 du *Bulletin*, 1823, n°. 328.) 30. *Coluber formosus*, et 40. *Coluber venustissimus*, figurés tous deux dans l'ouvrage cité. (Voy. tom. 3 du *Bulletin*, 1823, n°. 399.) F.

135. DESCRIPTION D'UN SQUALE DE TRÈS-GRANDE DIMENSION, pris sur la côte de New-Jersey, aux États-Unis, par M. C. A. LESUEUR, avec 1 pl. (*Journ. de l'Acad. des Sc. nat. de Phil.*; nov. 1822; tom. 2, n°. 11.)

En 1821, plusieurs poissons de cette espèce furent pris sur les côtes des États-Unis, et montrés sous le nom de *Leviathan*, et de *Serpent de mer étonnant, pourvu de pieds*, parce qu'on prenait pour des membres, les appendices des organes de la génération qui existent dans les mâles.

L'année suivante on a pêché un de ces requins dont la longueur totale du corps était de 32 pieds 10 pouces anglais, et la circonférence, dans l'endroit le plus gros, de 18 pieds. On retira de son foie seulement, quatre barils d'huile, renfermant chacun 32 galons.

On prépara ce squalé pour le conserver , mais cette opération mal faite le déforma visiblement : sa longueur était réduite à 22 pieds , et sa circonférence à 9 pieds 7 pouces.

M. Lesueur en a fait une description assez complète, et un dessin ; mais il ne dit pas si ce dessin a été pris sur l'individu frais ou sur le mannequin desséché.

Il croit devoir en former une espèce nouvelle sous le nom de Squalé Éléphant, *Squalus Elephas*. Cette espèce doit être rapportée à la division des squalés selaches de M. Cuvier.

M. Lesueur la caractérise ainsi : dents très-petites , nombreuses , courbées , bicanaliculées et bifides ; celles du milieu des séries comprimées , celles des extrémités de ces mêmes séries , presque coniques et pointues ; événements très-petits ; ouvertures branchiales très-larges , l'antérieure seulement naissant de la partie supérieure du cou ; corps fusiforme , plus allongé vers la queue que celui du *Squalus peregrinus* de M. de Blainville ; couleur de plomb , plus foncée sur le dos que sur le ventre ; seconde dorsale à peu près aussi grande que l'anale , et placée plus en avant ; queue longue avec une carène longitudinale sur chaque côté de sa base.

Par les proportions de son corps et de ses nageoires , ainsi que par la position de celles-ci , ce squalé a les plus grands rapports avec le *Squalus peregrinus* décrit par M. de Blainville dans les Annales du Muséum , tom. 18 , p. 88 , pl. 6 ; et s'il y a quelques différences entre eux , elles paraissent consister principalement dans la forme des dents des séries qui garnissent l'un et l'autre côté des mâchoires. M. de Blainville dit que toutes les dents de son squalé , sans distinction , étaient coniques , recourbées en arrière , et garnies de chaque côté d'une petite carène finement dentelée. M. Lesueur trouve que les dents intermédiaires de chaque côté des mâchoires , sont différentes de celles des extrémités , ainsi que nous l'avons rapporté plus haut. DESM.

136. RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS DE M. LE BARON CUVIER SUR LES ESPÈCES DE CROCODILES FOSSILES. (Cette note termine le travail de M. Cuvier , lu dans la séance du décembre dernier à l'Académie des sciences de l'Institut , sur les ossemens fossiles des reptiles.)

On voit d'après les observations précédentes que si les Crocodiles encore existans sont plus nombreux qu'on ne l'avait cru , les espèces fossiles de ce genre présentent aussi une assez grande

variété; nous pouvons en compter au moins six de parfaitement distinctes, et qui ne diffèrent pas moins des crocodiles vivans qu'elles diffèrent entre elles; ce sont l'espèce de *Manheim*, les deux de *Honfleur* et celle de *Caen*, qui toutes les quatre appartiennent au sous-genre des Gavials, et les espèces de *Montmartre* et d'*Argenton*, dont le sous-genre paraît être plutôt celui des crocodiles.

Si nous avons eu des parties plus considérables des squelettes de ce genre qui se sont trouvés à Castelnaudary, à Mimet, à Auteuil; si nous avons pu voir et comparer les morceaux d'Altorf, et ceux de Lombardie, il est assez probable que nous aurions été dans le cas de déterminer encore les caractères de quelque espèce. Telles qu'elles sont, nos connaissances sur ce genre ne laissent pas que d'avoir un grand intérêt, puisqu'elles nous prouvent que les crocodiles ont subi la même loi que les mammifères, et que leurs espèces n'ont point résisté aux catastrophes qui ont bouleversé la croûte extérieure du globe; mais ce qu'elles ont surtout de bien remarquable, c'est cette vérité dont nous apercevons ici le premier indice, que les diverses classes d'animaux vertébrés ne datent pas de la même époque, et que les reptiles en particulier sont de beaucoup antérieurs aux mammifères.

Nous avons fait remarquer, en effet, dans les parties précédentes de notre ouvrage, que les mammifères des genres les plus connus paraissent avoir péri seulement lors de la dernière révolution de la terre; que leurs débris en remplissent encore les couches les plus superficielles; que plusieurs d'entre eux y ont encore laissé de leurs parties molles; qu'il y en a même que l'on a trouvés conservés en entier par la glace qui les a saisis au moment même de leur destruction, et dont ils n'ont jamais été débarrassés depuis. Si l'on remonte plus haut dans les âges, ou, en d'autres termes, si l'on veut pénétrer plus profondément dans les couches, on y découvre des mammifères moins connus, tels que les *Palæothériums*, les *Anoplothériums* et les *Lophiodons*. Ils appartiennent à des couches pierreuses formées dans l'eau douce, il est vrai; mais que recouvrent d'autres couches également pierreuses et d'origine évidemment marine. Avec ces êtres singuliers se trouvent aussi quelques espèces des genres subsistans; mais leur nombre est petit, et l'on voit qu'elles sont loin d'avoir formé le caractère de la population animale de ces époques reculées.

Avant elles, dans le calcaire grossier ou à cérîtes, on ne trouve plus que des mammifères marins, dauphins, phoques, lammantins et autres de cette nature; et au delà il n'y a plus de vestiges de quadrupèdes, ou du moins il n'y en a plus qui soient hors de doute quant à leur origine.

Je ne regarde pas comme des exceptions les Anthracothériums et autres mammifères des lignites, non plus que ceux des schistes d'Oeningen, par la raison que je suis loin d'avoir arrêté mes idées sur la position de ces deux genres de couches, et que j'ai tout lieu de croire que ces schistes et plusieurs des couches de lignites ne sont pas d'une antiquité aussi grande qu'on le croit communément. Dans tous les cas, les terrains que l'on regarde comme les plus anciens des tertiaires, seraient les premiers qui auraient enveloppé des restes de mammifères, et, en supposant exact ce que l'on dit du petit nombre de lieux où ils offrent des débris de ce genre, ils feraient seulement admettre une révolution de plus, c'est-à-dire l'existence de terres habitées par des mammifères avant l'invasion de la mer dans laquelle s'est formé le calcaire à cérîtes.

Quoi qu'il en soit, les Crocodiles ne donnent lieu à aucun doute de cette nature. On les voit paraître dès les premiers terrains secondaires. Les Monitors des schistes cuivreux les précèdent seuls dans le temps; mais ils se montrent immédiatement après, dans ce *lias* des Anglais, ce *banc bleu* des Normands, ou dans cette marne calcaire bleuâtre et pyriteuse, qui a tant d'analogie avec le schiste cuivreux. Depuis lors jusqu'à l'avant-dernière époque, il en subsiste toujours quelques espèces, et en assez grande abondance. A ceux des divers bancs de la formation du Jura succèdent ceux de la craie. Il y en a au-dessus de la craie dans les lignites d'Auteuil et de Mimet, et dans les grès du comté de Kent. Au-dessus du calcaire à cérîtes, il s'en trouve dans la marne d'eau douce d'Argenton, et dans les gypses à ossemens des environs de Paris. Enfin il y en aurait même dans les couches meubles et superficielles, où sont enfouis tant de cadavres d'éléphants et d'autres grands quadrupèdes, si du moins le petit nombre de fragmens recueillis à Brentfort n'y avaient point été apportés d'ailleurs. On doit avouer néanmoins qu'ils sont extrêmement rares dans ces derniers dépôts; je n'en ai vu ni dans ces immenses collections d'os de toutes tailles, faites dans le val d'Arno, ni dans celles d'Allemagne, ni dans aucun de

nos dépôts de France, ce qui doit paraître d'autant plus extraordinaire que les crocodiles vivent aujourd'hui dans la Zone Torride, avec les éléphants, les hippopotames et tous les autres genres qui ont fourni ces os.

CUVIER.

137. M. Webb de Stamford a pris, près de Eaton-Reck (Long-Island), un poisson de 4 pieds 1 ponce de longueur, 5 pieds 2 pouces de largeur, 1 pied d'épaisseur et du poids de 260 livres. Ce poisson a été nommé par le docteur Mittchil, *Cephalus* ou *Head-fish*.

138. GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS. Genres des coquilles vivantes et fossiles; par J. D. C. SOWERBY. Nos. XVII et XVIII. (*Voy. les Bulletins de 1823.*)

Le 1^{er}. de ces deux Nos. renferme la description et la figure des genres et espèces suivans: *Anomia Ephippium*; *Corbula Nucleus* et *gallica*, celle-ci fossile. M. Sowerby appelle, à propos de ce genre, l'attention des naturalistes sur le *Mya labiata* de Maton, coquille du Rio de la Plata et sur les espèces fossiles de la formation lacustre de l'île de Wight qui lui ressemblent. Il croit que malgré leurs rapports avec les Corbules il conviendra peut être d'en faire un genre séparé. — *Ricinula horrida*, Lam.; *Morus*, *digitata* et var.; *arachnoïdes* — *Trigonia margaritacea*, Lam. et *costata*, la 1^{re}. vivante, coquille très-rare et précieuse, la 2^e. fossile. — *Creusia gregarea*, N. Sp. Sow. Le genre *Creusia* a été établi par le Dr. Leach dans le *Suppl. à l'Encyclop. britann.* Il fait partie des Cirrhipèdes sessiles. M. Sowerby nous apprend que l'opercule des *Creusia* a 4 valves et que le *Lepas striata* de Pennant (*Cr. verrucca*, Lam.) ne doit point faire partie de ce genre qui est pourvu d'une base en forme de calice ou de tube comme le suivant, et qui, comme lui, habite dans les madrépores. — *Pyrgoma*; les espèces de ce genre avaient servi à M. Leach à en établir quatre, savoir: *Pyrgoma*, *Megatrema*, *Savignium* et *Adna*. M. Sowerby ne croit pas pouvoir les distinguer. Leur opercule est formé de deux parties divisées chacune en deux valves. M. Sowerby en figure deux espèces, le *P. crenatum* (*Savignium crenatum*, Leach.), et le *P. anglicum* (*Adna anglica*, Leach). Nous croyons que le genre que nous avons établi sous le nom de Boscie, se rapporte aux Pyrgomes de M. Sowerby.

F.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

139. 4^e. SUITE DU MÉMOIRE DE M. CONYBEARE sur la carte géologique de l'Europe. (*Ann. of Philos.*, sept. 1823.) (V. le 3^e. vol. du *Bulletin* de 1823, p. 233.)

La craie. Cette formation s'étend sur un vaste espace, puisqu'elle va des bords de la Tamise à ceux du Dniester, et même, suivant le Dr. Clarke, jusqu'à ceux du Don. On peut du moins supposer, par analogie, qu'elle existe dans le centre de l'Europe, quoiqu'elle se dérobe à l'observateur dans plusieurs parties, étant recouverte soit par des terrains de sédiment plus récents (comme aux environs de Paris), soit par des sables et autres terrains que l'auteur nomme *diluviens* (comme dans les grandes bruyères du nord de l'Allemagne). On connaît suffisamment par les cartes géologiques de France et d'Angleterre les limites du bassin de craie dans ces deux pays. Sur les bords de la Baltique, cette substance, sortant de dessous des terrains d'alluvion, se montre à l'île de Moen, voisine de celle de Seelande en Danemark, et dans le sud de la Scanie, ainsi que dans l'île de Rugen qui tient à la Poméranie. Les minéralogistes allemands nous ont fait connaître l'existence de plusieurs lambeaux de craie chloritée verdâtre, en Westphalie; et M. Conybeare a reconnu, tout près du rocher de gypse de Lunebourg, une carrière qui avait échappé jusqu'alors à l'attention des observateurs, et où l'on trouve de véritable craie, avec la plupart de ses fossiles accoutumés et ses rognons de silex en bancs alternatifs. M. Boué cite aussi des couches appartenant à la partie inférieure de cette formation entre Goslar, Halberstadt et Quedlinbourg, ainsi qu'à Prentzlow. L'Allemagne méridionale paraît offrir aussi des marnes cretacées et de la craie chloritée, le long du pied des Alpes; comme il y en a

B. TOME I.

aussi, suivant M. Boné, en plusieurs endroits du bassin de la Bohême, et même dans la vallée de l'Elbe, près de Dresde.

La craie se retrouve en Pologne, où elle forme une suite de collines parallèles aux Carpathes, et se prolonge par Lemberg jusque dans la Russie. M. Beudant en a marqué sur sa carte, au N. du Dniester, jusqu'au N.-E. de *Zaleszyky*; et, si l'on en croit M. Strangways, cette localité serait la seule bien constatée en Russie; ce que M. Engelhardt appelle de la craie, et qui serait en Crimée, étant plutôt un terrain tertiaire. Il est à désirer que ces points soient mieux constatés, et qu'on nous fasse connaître les limites précises du bassin de craie dans l'E. et le N.-E. de l'Europe.

Hors de ce grand bassin central, la craie se trouve encore, 1^o. en Islande, où elle forme la base des basaltes du N.-E. de cette île, et contient les mêmes fossiles que ceux d'Angleterre; 2^o. dans le S.-O. de la France; 3^o. en Espagne, près de Cervera, sur la route de Barcelone à Lérida, du moins si l'on peut compter sur les descriptions vagues qu'on en a; 4^o. en Italie, où, sous le nom de *scaglia*, la craie couvre l'extrémité des montagnes du Véronais. C. M.

140. ZUR INTELLEKTUELLEN UND SUBSTANTIELLEN MORPHOLOGIE. Introduction à la Morphologie intellectuelle et substantielle, relativement à l'origine et à la formation de la terre; par W. DE SCHÜTZ. 1^{re}. livr., gr. in-8. Prix, 1 th. Leipzig; 1821; Brockhaus. (*Leipz. Litt. Zeit.*, févr. 1823, p. 305; *id.*, p. 313.)

La morphologie est l'étude de la vie comme image; elle doit comprendre non-seulement la vie dans la nature, mais encore ce qui se passe dans l'esprit par rapport à la création et à l'origine du globe. Cette espèce de définition obscure du titre montre déjà assez que c'est une dissertation de cette école philosophique de l'Allemagne, qui se plaît malheureusement à obscurcir les idées au moyen d'un amalgame singulier de phrases plus baroques les unes que les autres. Comme il ne reste rien à l'esprit après avoir lu ce verbiage, une analyse devient non-seulement inutile, mais même impossible; d'ailleurs le recenseur de la gazette n'y trouve que des mots vides d'idées, et n'en loue que l'impression et le papier. A. B.

141. ESSAI SUR LA CONSTITUTION GÉOGNOSTIQUE DES PYRÉNÉES ; par J. DE CHARPENTIER, directeur des mines du canton de Vaud ; ouvrage couronné par l'Institut royal de France ; av. une planche et une carte géognostique des Pyrénées. 1 vol. in-8. de 650 p. Prix : 13 fr. Paris ; Levrault.

L'auteur a divisé son ouvrage en trois parties. Il consacre la première à décrire la *structure physique extérieure des Pyrénées*. Il y réunit un grand nombre d'observations sur la chaîne en général et ses différens rameaux, ses vallées, ses principales cimes, leurs glaciers, etc. Il fait voir que la direction du faite de la chaîne, quoique partout la même, n'est pas une ligne continue, mais qu'elle est formée de deux lignes parallèles entre elles, et se joignant par une ligne coudée vers la source de la Garonne. Si, en partant de la Méditerranée, on suit la ligne de faite en allant vers l'ouest-nord-ouest, et qu'on prolonge cette ligne jusqu'à l'Océan, après avoir passé la Garonne, ce prolongement se trouvera assez constamment à une distance de 16,000 toises, au nord-nord-est de la ligne de faite, de la partie de la chaîne qui continue à l'ouest de la Garonne.

L'auteur ayant vérifié lui-même tous ces documens sur la structure des Pyrénées, les caractères de structure qu'il attribue aux Pyrénées mériteront sans doute la confiance des géographes et des naturalistes.

La seconde partie a pour objet de donner un *aperçu général de la constitution minérale des Pyrénées* ; et la troisième, une *description détaillée des divers terrains* que l'auteur y a observés.

Les terrains des Pyrénées se rapportent en général à ceux qui ont été observés ailleurs ; ils sont disposés par bandes parallèles à la direction de la chaîne ; la stratification y présente aussi, du moins en général, la même direction : ce qui confirme l'observation analogue faite dans d'autres montagnes. Mais un fait remarquable que présentent les Pyrénées, est que la ligne des terrains les plus anciens, ou des granites, n'est pas la ligne du faite, qui en est rarement composée. Cette ligne, ou, comme on l'a dit, cet axe granitique, est assez généralement sur la pente septentrionale. M. Ramond avait déjà fait connaître cette disposition, et M. de Charpentier l'a constatée sur un plus grand nombre de points ; il l'a très-bien représentée par une planche qui est aussi destinée à donner une idée des conjectures auxquelles il a été

conduit sur les dégradations qui ont pu modifier la forme originale de la chaîne. Elle fait très-bien concevoir l'existence des terrains de transition, et même secondaires, qui ont été observés en beaucoup de points sur la faite même des Pyrénées.

Nous ne pouvons pas suivre l'auteur dans les détails qu'il donne sur chaque terrain. Ses descriptions sont faites avec beaucoup d'ordre et de clarté, et toutes renferment des discussions plus ou moins importantes qui ne peuvent qu'être très-utiles aux progrès de la géologie. A la fin des terrains secondaires, l'auteur a consacré un long article à cette roche amphibolique que M. Pallassou a fait connaître sous le nom d'*ophite* : elle se présente dans les Pyrénées avec des caractères de gisement très-remarquables, qui ont jeté beaucoup d'incertitude sur la place qu'on doit lui assigner dans la série des terrains. M. de Charpentier paraît n'avoir pas adopté à cet égard une opinion bien déterminée; mais le grand nombre de faits qu'il a réunis, et les considérations qu'il y a ajoutées, contribueront beaucoup à faire résoudre cette question.

Les descriptions de l'auteur sont appuyées d'une carte géologique coloriée de toute la chaîne des Pyrénées, sur une échelle assez grande pour pouvoir y suivre les différentes formations. On y trouve principalement, et presque uniquement, les noms des lieux qui sont cités dans l'ouvrage.

M. de Charpentier a résidé quatre ans dans les Pyrénées, et presque tous les faits qu'il rapporte ont été observés, ou au moins vérifiés par lui-même. Nous pensons donc que les géologues lui accorderont une grande confiance, et que les voyageurs qui visiteront après lui les Pyrénées le prendront pour guide. Son ouvrage doit surtout intéresser les Français, puisqu'il leur offre la description géologique détaillée d'une grande chaîne qui englobe le territoire de six départemens. Nous ne doutons pas que le témoignage d'approbation que l'Académie royale des sciences lui a accordé en lui décernant un prix, ne contribue encore à le faire rechercher.

Br.

142 LETTRES SUR LA MINÉRALOGIE DU DÉPARTEMENT DE LA CREUSE, insérées dans les Annaires de ce département pour 1823 et 1824.

Ces lettres, signées du nom de *Philacide*, sont écrites par un homme instruit qui habite le pays, le connaît bien et l'étudie encore.

La première lettre renferme une esquisse géognostique du département, dont le sol est presque entièrement composé de formations primordiales, et dans lequel on ne connaît d'autres terrains secondaires que des grès houillers occupant des espaces peu étendus. L'auteur n'y a pas encore reconnu de formations intermédiaires, qui existent peut-être dans les cantons limitrophes du département de l'Indre. Il indique successivement les formations primordiales de *granite*, qui constitue la presque totalité des terrains anciens du département, de *gneiss*, de *roches amphiboliques* et de *porphyre*. L'auteur fait remarquer que ce dernier terrain paraît avoir rempli le fond d'un bassin qui a refoulé les eaux de la Vouise et de la Tarde, de manière à leur faire prendre un cours différent de celui que semblait leur assigner le relief général de la contrée. Il fait connaître ensuite les terrains houillers qui reposent sur le granite dans six localités différentes du département (un seul de ces bassins houillers se trouve sur la limite des terrains de granite, d'amphibole et de porphyre), et indique auprès de Gouzou un passage du porphyre au grès rouge blanchâtre, et probablement de celui-ci au grès houiller. Enfin, par appendice, l'auteur indique les formations d'alluvion, qui sont en général purement locales et peu étendues; il fait seulement mention particulière d'un dépôt argilo-siliceux qui contient une terre grasse propre à la fabrication des poteries, et d'une brèche ferrugineuse remarquable qui se trouve près de Châtellus, en blocs isolés dans la terre végétale.

La seconde lettre, insérée dans l'Annuaire de 1824, a pour objet les richesses minérales du département, et traite successivement, 1^o. des *mines de plomb* : une seule est connue et exploitée à Mornat, le filon est très-mince, mais très-régulier; 2^o. des *mines d'antimoine* : on en connaît des gîtes dans quatre localités, dont deux ont été faiblement exploités; un troisième, celui de Villerange, près Lussat, va devenir l'objet d'une concession et d'une exploitation; 3^o. des *mines de houilles* : on a reconnu des terrains houillers dans les bassins de la Creuse, du Thorion, du Cher, de la Veraux; mais les seules mines exploitées sont celles du bassin de la grande Creuse, situées entre Ahun et Aubusson; ces mines, qui ne produisent annuellement que 10 à 12 mille quintaux métriques de houille, sont susceptibles d'un grand développement dans leur exploitation; 4^o. des *indices de mines de fer* qui se montrent dans quatre localités différentes; 5^o. des

kaolins et des pétunzés : ceux-ci sont assez communs; on n'a encore rencontré que des kaolins impurs dans certaines roches granitiques (les beaux kaolins proviennent de terrains de gneiss et d'amphibole); 6°. des *argiles*, qui abondent surtout dans la vallée de la Creuse; 7°. des *grès*, dont plusieurs paraissent susceptibles d'être débités en meules à aiguiser; 8°. des *minéraux de construction*, qui sont des granites et des porphyres: plusieurs pourraient être exploités et débités en gros blocs; les chaînons granitiques les plus élevés fournissent les matériaux les plus tenaces. L'auteur indique ensuite comme plus ou moins *hypothétiques*, les indications qui ont été données, sans renseignemens précis, sur l'existence dans le département de la Creuse de *gîtes de cuivre*, de *Pierre à chaux*, de *gypse*, d'*ardoise*. Il termine en appelant l'attention des habitans du pays sur les recherches de mines et de carrières, comme sur un objet de haut intérêt pour la contrée.

Une troisième lettre, ayant pour objet l'état actuel de l'industrie minérale du département, et les moyens de donner à cette industrie plus d'activité, est annoncée pour l'Annuaire de 1825. BD.

143. DESCRIPTION DU PONT NATUREL DE L'ARDÈCHE; par L. A. D'HOMBRES-FIRMAS. (*Jour. de Physique et de Chimie*, etc., mars 1823, p. 138. *Nouv. Ann. des Voy.*, août, p. 208; et *Bibl. Univ.*, juin.)

Le pont naturel d'Arc consiste en une arche immense traversant une montagne à pic. L'auteur propose d'y faire passer la grande route de Barjac à Villeneuve-de-Berg. Il explique la formation de ce pont au moyen de la chute d'un immense rocher calcaire, dont les fondemens avaient été minés par la rivière. Il ajoute que l'on voit encore l'ancien lit de la rivière, qui était autrefois obligé de faire le tour d'une espèce de promontoire calcaire. Cette roche est d'ailleurs fort caverneuse dans les environs, et a dû ainsi se laisser facilement miner. De semblables trous se trouvent non loin du pont et au hameau de Saint-Martin-d'Arc. La longueur de la voûte est de 78 pieds, la hauteur sous le ceintre de 103 pieds, la largeur au niveau de l'eau a 169 pieds, et l'épaisseur du massif du pont 98 pieds $\frac{1}{2}$. A. B.

144. NOUVELLES OBSERVATIONS sur le terrain qui contient, en Normandie (départ. de l'Orne), le bois fossile à odeur de truffes; par J. DESNOYERS. (*Ann. des Scienc. nat.*, tom. I^{er}, pag. 38.)

L'auteur annonce deux nouvelles localités du fossile en question, savoir, Écouché et Frenay-le-Buffard, dans l'arrondissement d'Argentan. Il commence par décrire le calcaire de Caen, qui prend souvent l'apparence du calcaire grossier de Paris, qui renferme des silex cornés dans une pâte fine, et qui est connu par ses débris de crocodiles et ses fossiles. Ce calcaire forme souvent dans cette partie de la France, le sol des plaines, comme à Caen, à Falaise, etc.; autour de cette dernière ville des proéminences nombreuses de grès pourpré (grès rouge ancien des Anglais) et de schiste intermédiaire, percent les calcaires secondaires horizontaux, et forment des espèces d'îles décrites jadis par M. Desmarest. Ces buttes enclavent des plaines qui sont bordées d'oolites jurassiques supérieures, et de calcaire à polypiers; tandis que les vallons de ces plaines offrent un calcaire oolitique blanc ou une réunion de bancs argileux, calcaires et siliceux, appelés ordinairement calcaire d'Évrecy, et contenant la tartuffite. Mais cette substance se trouve encore en abondance près de Falaise et Argentan, dans un dépôt de sables convertis supérieurement en roche calcaire. L'auteur détaille ce gisement au moyen d'une coupe de la contrée située entre la vallée de l'Orne, au moulin de Sérans, et au point ouest d'Écouché, et de la chaîne ancienne de Neuvy. Sur les bords de l'Orne, des roches schisteuses ou granitiques supportent des sables à térébratules, belemnites, etc., qui sont recouverts par le calcaire d'Écouché, qui est à bancs de silex et à cérithes. A Montgaroult, une proéminence de roches schisteuses anciennes sépare le calcaire précédent de grès, et de grès calcarifères suivis d'une plaine calcaire, où se trouvent la tartuffite et beaucoup de polypiers astroïtes. Après cela, au vallon de Rouffigny s'élève la chaîne de schiste, de marbre, et de grès pourpré intermédiaire; et ce n'est qu'au-delà qu'on revoit le sable et le grès calcaire à tartuffite qui repose quelquefois sur une argile à lignites. Enfin, l'auteur ajoute, 1°. que M. Ménard a remarqué une odeur voisine de celle de l'acide muriatique dans certains bois fossiles de Rochefort, qui sont convertis en fer hydraté et que nous avons vus dans les sables du grès ferrugineux et vert; 2°. que M. Boué a trouvé des bois calcaires odorans dans les environs d'Oxford, où leur gisement est dans le sable ferrugineux, ou peut-être dans l'*Oxford-clay*, et que la friction développe aussi une odeur de truffes dans des rétinites noirs de l'île d'Arran. A. B.

145. FAITS POUR SERVIR A L'HISTOIRE NATURELLE DES BLOCS SITUÉS DANS LE VOISINAGE DES ALPES. Mémoire lu à la Société Helvétique le 23 juin 1819 ; par H. C. ESCHER. (*Neue Alpina*, vol. I^{er}, p. 1.)

Ces blocs sont dans la grande vallée de la Suisse, ou dans les parties inférieures des vallées qui y aboutissent du côté du sud. Ils gisent sur des hauteurs aussi-bien que dans des vallons. Ils ont jusqu'à 50,000 pieds cubes, et leur grandeur ne se règle nullement sur leur hauteur relative au-dessus de la mer: Ils sont épars ou en amas; ils sont moins arrondis que les cailloux des rivières; ils offrent des roches très-différentes, variant d'une vallée à l'autre, et appartenant aux montagnes des Alpes qui sont situées vers les parties supérieures de ces vallées. Ils se trouvent surtout dans les endroits où les vallées s'élargissent, et quelquefois dans les vallons transversaux aboutissant aux vallées principales. Ils sont distribués avec un certain ordre dans la grande plaine suisse, ils s'y élèvent jusqu'à 3,000 pi. au-dessus de la mer, et ils sont surtout abondans dans les points tournés contre les Alpes, comme sur le revers sud-est du Jura.

Il y en a aussi dans les vallées de cette dernière chaîne qui sont ouvertes du côté des Alpes. L'on peut déduire de ces faits les conclusions suivantes: ces blocs ont été amenés par une révolution plus récente que le terrain tertiaire de la plaine suisse; leur distribution dans chaque vallée est en quelque rapport avec celle des cailloux roulés des rivières de ces vallées. Ils abondent dans les endroits où une crête de montagne forme une espèce de digue dans la vallée, ce qui est analogue à ce qui arrive dans les rivières. Cette analogie se retrouve encore dans le fait que les blocs gisent surtout dans des plaines situées à la sortie de quelque vallée étroite, etc. Il paraîtrait donc probable que le charriage de ces blocs est dû à une eau courante. Ces espèces de débâcles ont peut-être eu lieu en même temps dans les différentes vallées, puisque les différens cailloux déposés dans les bassins adjacens l'un à l'autre, se mêlent au point de contact de ces bassins. Les ruptures violentes qu'on observe à la sortie des vallées des Alpes sembleraient bien indiquer l'existence ancienne de parcs torrens, et la promptitude de ces débâcles a dû être grande, vu que les blocs sont peu arrondis. L'auteur rejette les calculs que M. de Buch a faits sur la vitesse avec laquelle les blocs ont dû descendre des Alpes, erreur que M. de Buch a d'ailleurs

reconnue lui-même plus tard. M. Escher propose ensuite des calculs semblables qui le conduisent à croire que les blocs auraient pu arriver des Alpes sur le Jura, et traverser ainsi la vallée du Léman, s'ils avaient été seulement mus par une vitesse de 175 pieds par chaque seconde. Son mémoire se termine par une comparaison des effets de la débâcle de la vallée de Bagnes avec ceux qu'on doit attribuer à la débâcle qui a charrié les blocs. A. B.

146. NOTE SUR LE GRÈS MOLLASSE, faisant suite à la notice sur le végétal fossile trouvé à Monrepos. (Voy. ci-après, n°. 233.)
(Feuille du canton de Vaud, tom. VII, p. 325.)

Les roches arénacées tertiaires de la Suisse percent des amas de gravier, et comprennent le nagelflue. La première de ces roches repose sur des couches d'un grès fin, qui alterne avec des couches de marne et quelquefois avec des couches de houille de mauvaise qualité. Ce grès renferme rarement des ammonites. L'inclinaison de ce système de couches est au sud ou au sud-est, et il forme le long du pied septentrional des Alpes, une bande de deux à trois lieues de largeur, qui repose sur le calcaire alpin.

Le grès mollasse a un grain fin, et il est calcaire et micacé, et comprend des marnes et du gypse fibreux à Cremin, Combremont, et près d'Estavayer il y a des espèces de brèches composées de bivalves (*Cytherea donax*), etc.; ces bancs reposent sur des grès alternant avec du calcaire brun, à coquilles fluviatiles (Planorbes), et du lignite.

Il paraîtrait donc que la partie inférieure de la mollasse renferme des coquilles fluviatiles, et les couches supérieures des coquilles marines. L'auteur croit devoir en déduire que le même terrain a été recouvert successivement d'eau douce et d'eau salée, ce qui serait confirmé par le gisement du *Chamærops* de Monrepos. La mollasse formant le reste de la plaine Suisse est plus récente que le nagelflue. A. B.

147. SUR LES TERRAINS SCHISTEUX DU VALAIS; par M. LARDY, conseiller des mines. (*Mineral. Taschenb. de Leonhard*. 1823, p. 767.)

Ces terrains occupent plus de 30 lieues en longueur, sur une largeur qui varie, étant la plus grande entre *Sion* et *Hermanche* et très-petite entre *Oberwald* et *Zunloch*. Ils paraissent reposer sur le gneiss et sont recouverts par un calcaire schistoïde qui, à mesure qu'il s'élève au-dessus du schiste, devient semblable au cal-

caire des Hautes-Alpes qui séparent le Valais du canton de Vaud. M. Lardy n'ose affirmer que les schistes du Valais appartiennent aux terrains de transition, bien qu'ils aient les plus grands rapports avec les roches de la Tarentaise, décrites par M. Brochant, parce qu'alors il faudrait rapporter aussi à la même formation les gneiss et les micaschistes qui sont au pied de la *Furca*. C. M.

148. NOTE SUR LES BASSINS TERTIAIRES : 1°. de la place Saint-Dominique, à Gênes; 2°. de Sestri di Ponente; par LAUR. PARETO de Gênes. (*Ann. des Sciences natur.*, tom. I, p. 86.)

Les terrains tertiaires ne se montrent que sur peu de points du versant sud des Apennins, et n'y sont qu'en petits lambeaux, comme le long de la rivière du Ponent, où ils forment plusieurs petits bassins ouverts transversalement aux contreforts qui aboutissent à la mer. On en voit dans Gênes, à Sestri di Ponente, à Arenzano, et peut être à Savone et à Albenga. Celui de Gênes a un quart de lieue de long; il repose sur le calcaire de transition du cap de la Cara, et il est composé inférieurement d'une argile marneuse micacée, bleue et coquillière, semblable à celle de Castel-Arcuato, et contenant plusieurs coquilles de l'argile du Parmesan. Des fragmens de bois et des fruits de conifères s'y rencontrent, et des sables jaunes la recouvrent.

Le bassin de Sestri est dans le vallon de Borzoli, et est encaissé entre des montagnes serpentineuses et schisto-talqueuses, roches auxquelles paraît subordonné le calcaire siliceux de la montagne de Gazzo, qui est à l'ouest. Ce dépôt de couches presque horizontales est composé, 1°. de 30 à 40 pieds d'une argile bleue coquillière, mêlée de bancs de cailloux de serpentine et de calcaire alpin ou de transition; des trous de pholades se voient dans ces derniers; 2°. de 3 pieds de sable jaune coquiller et à cailloux; 3°. de 5 à 6 pieds d'argile bleue un peu sableuse; 4°. de 4 à 5 alternances semblables formant une puissance de 10 à 12 pieds; 5°. enfin des sables supérieurs jaunes à débris de roches serpentineuses et contenant des Peignes. L'argile bleue est dite contenir une gryphite.

Le bassin d'Arenzano est un amas d'argile bleue à huitres.

La note se termine par l'énumération des coquilles fossiles de ce terrain tertiaire, qui est le même que celui de l'autre côte des Apennins, quoique les cailloux renfermés dans le premier paraissent avoir plus de rapport avec les montagnes voisines qu'ils n'en ont dans le second.

M. Alex. Brongniart ajoute, en note, qu'il a reconnu le même terrain tertiaire et les mêmes coquilles sur la petite colline de la Costa, près de San-Remo. Un sable calcareo-siliceux jaunâtre y alterne avec de l'argile figuline bleuâtre, contient des cailloux, et git à 300 pieds au-dessus de niveau de la mer. A. B.

149. SUR DES COUCHES DE LIGNITE. (BRAUNKOHL), qui se sont enflammées spontanément et continuent à brûler depuis quatre ans dans une mine du *Westerwald*. Par M. STIFFT, conseiller supérieur des mines. (*Minéralog. Taschenbuch de Leonhard*, 3^e. partie, 1823, p. 475.)

Les couches de lignite qu'on exploite dans le nord du duché de Nassau alternent avec des couches de basalte et d'argile. L'auteur s'attache particulièrement à rechercher les causes de l'inflammation qui a eu lieu dans une mine de ce combustible nommée *Orange* (*Oranien*) sur le territoire du village de Stockhausen au bailliage de Marienberg. Il la croit spontanée, et ne pense pas même qu'il soit possible de mettre le feu par malveillance à une matière aussi imbibée d'eau. Il indique les mesures qui ont été prises pour arrêter les progrès de cet incendie souterrain, et décrit les phénomènes produits, dans cette circonstance, par la combustion du lignite. C. M.

150. SUR DES FILONS DE BASALTE reconnus dans le mont *Taunus* au pays de Nassau; par le même. (*Ibid*, p. 501.)

On avait pu croire jusqu'à présent que la chaîne de hauteurs connues sous le nom de mont *Taunus* ne renfermait point de basalte parce qu'on ne les y voyait point formant des éminences particulières; mais on a reconnu depuis peu que cette roche se trouve en plusieurs endroits de la pente de ces montagnes du côté du N. O. en filons dans le schiste ou la grauwacke, notamment aux environs de Wisbaden, où elle est exploitée pour le pavé de cette ville pour ferrer les routes, comme la grauwacke l'est aussi pour les constructions. M. Stiffert décrit dans ce mémoire la manière d'être du basalte dans cette localité; il a observé que les points où le basalte se montre sont disposés en lignes parallèles dont la plus méridionale va de *Zellerskopf* à *Sonnenberg*, et qu'il en est de même des nombreuses sources d'eau minérales que possède le duché de Nassau. C. M.

151. PRÉSENCE DU GRANIT ACCOMPAGNÉ DE BASALTE SUR LE SCHNEEGRUBE, DANS LE RIESEN-GEBIRGE, extrait d'une lettre de M. BURKHART à M. NÖGGERATH. (*Mineral. Taschenb.*; 4^e. part., 1823, p. 831.)

Il y a plusieurs cavités sur la cime granitique du Riesen-gebirge, qui renferment de la neige en été comme au-dessus d'Agnetendorf et de Schreiberau. C'est dans le voisinage de ce dernier endroit que se trouvent les cavités appelées grosse-schnee-grube et kleine-schnee-grube. Cette dernière contient du basalte qui se montre sur son côté occidental. Le basalte et le granit s'y pénètrent mutuellement; la première roche tabulaire ou prismatique renferme des fragmens de granit et quelquefois de la steatite et des zéolithes. Le granit des environs n'est nullement altéré. A. B.

152. OBSERVATIONS DE M. PUSCH, professeur à Kielce sur ce qui concerne la Pologne et la Gallicie dans la description géognostique que M. de OEynshausen a donnée de la Haute-Silésie et des pays voisins. (*Minéral. Taschenbuch de Leonhard.* — 1823, 4^e. livraison, p. 751.)

Il s'agit principalement dans ces observations du grès qui recouvre le terrain salifère de Wieliczka et qui alterne même avec le sel dans la Gallicie orientale aussi-bien qu'au delà de la frontière de Hongrie. M. de OEynshausen a regardé cette roche comme une grauwaacke, et M. Beudant comme une mollasse, tandis que M. Pusch la rapporte à la même époque de formation que le grès bigarré qu'elle remplace suivant lui. Il nie qu'on ait vu nulle part les masses de sel de Wieliczka et de Polchemia reposer sur la grauwaacke. Personne, dit-il, ne sait encore sur quel terrain ces masses sont placées; au surplus il renvoie pour les preuves détaillées de cette opinion à un Voyage géognostique dans une partie des monts Carpathes, etc., qu'il est occupé à faire imprimer. Nous attendrons que cet ouvrage nous parvienne pour en rendre compte.

C. M.

153. DESCRIPTION DES CAVITÉS SOUTERRAINES, découvertes à Bilcze et à Czortow en Gallicie et dans les environs de la Podolie. (*Arch. für Geschichte*, mai 1823, p. 307.)

Des anciennes chroniques d'église ont engagé M. Jean Chmielecki à examiner les cavités souterraines de la Podolie; il a commencé par le district de Bilcze où il y a beaucoup de carrières et d'amas de gypse et où il en a découvert par suite du son

creux de certaines parties du sol. Il s'est enfoncé dans une de ces cavités qui lui a paru composée de galeries naturelles tortueuses et de salles spacieuses, dont quelques-unes ont été agrandies par les hommes. Il n'a pas pu parcourir tous ces labyrinthes souterrains parce qu'il n'avait pour se guider qu'un fil de 300 toises de longueur, et il y a trouvé plusieurs ustensiles et en particulier une pièce de monnaie en argent avec l'inscription d'Adrien.

A. B.

154. SUR LA FORMATION DES TERRAINS DE TRANSITION DE SUÈDE ;
par le D^r. FORCHHAMMER. (*Annal. of Phil.*, juillet 1823, p. 16.)

Les montagnes primitives qui séparent la Norwége de la Suède s'élèvent à 8000 pieds, et leurs tranches latérales nombreuses donnent lieu à beaucoup de saillies et de plaines. Les formations intermédiaires occupent surtout ces dernières; chaque grand lac de Suède a ainsi son terrain de transition. Les roches intermédiaires s'y rapprochent par leurs fossiles, la régularité et le peu d'inclinaison de leurs couches, des dépôts secondaires, quoiqu'ils s'en éloignent par leurs roches porphyriques, granitiques et quartzeuses. Les crêtes des montagnes primitives séparent souvent des systèmes de roches de transition sans liaison l'un avec l'autre, à cause de la superposition différente de leurs roches communes. Il y a cependant une exception pour les chaînes de montagnes partant d'un point. Les fossiles de ces terrains sont en quelque rapport avec les lacs.

Le grès est la roche la plus abondante, il est quelquefois impressionné ou du moins il semble l'être. Sur ce grès plus ou moins grossier du mont Svuddu et d'une partie de la crête principale en Dalécarlie, il y a une formation étendue de porphyre avec des brèches feldspathiques et de la siénite. A Aasbye la siénite est zirconiennne. Il y a des exemples de ces roches dans une position presque horizontale ou bien verticale, et le granite alterne avec des lits minces de calcaire à Rattwick et sur le côté nord du lac de Siljan. La montagne d'Osmundsberg est la plus riche en fossiles (trilobites, madrépores, etc.); ils y sont dans un calcaire. Les autres roches de transition de la Suède sont le schiste argileux, siliceux, alumineux et novaculaire.

L'île de Gotland est composée de la masse calcaire la plus épaisse de la Suède; elle est compacte et coquillière au contact

de ces différentes assises. Le phacite est particulier au calcaire de cette île.

L'île d'OËland est composée de calcaire intermédiaire à trilobites, qui repose sur un grès très-compact et des schistes bitumineux à lits de calcaire fétide. Dans la Westro-Gothie l'on voit au-dessus d'un plateau de grès, des grès s'élevant à 318 pieds au-dessus de la mer, des schistes alumineux de 78 pieds d'épaisseur, des calcaires de 202 pieds d'épaisseur, qui sont cristallins dans le bas, compactes à trilobites plus haut, et rouges et à orthocératites tout-à-fait supérieurement; des schistes argileux de 122 pieds d'épaisseur, une roche brune jaspoïde et une roche ressemblant à un grès, et enfin du grunstein quelquefois prismatique.

La plus grande masse de transition se trouve à Falkjoping; une plaine de grès supporte trois plateaux de calcaire. Dans trois montagnes l'on voit au-dessus les roches citées dans le mont Kinnekulle le trap s'élever à 470 pieds au-dessus du calcaire ou à 730 pieds au-dessus de la plaine. Dans la montagne de Kenneberg, il atteint une épaisseur de 128 pieds, et dans celle de Halleberg 166 pieds. Le trilobite *paradoxissimus* est propre à cette contrée. Les anomes, les madrepores et coraux ne s'y trouvent qu'à 800 pieds au-dessus de la mer dans une espèce de grès schisteux placé sous le trap.

L'Ostro-Gothie, le Nerike et l'Upland ne présentent que des graviers et du sable. Dans la Scanie la formation intermédiaire est cachée le plus souvent sous des dépôts semblables. A Gladsen il y a dans une roche de quartz un filon plumbifère à chaux fluatée octaèdre. Le grunstein forme quelquefois des filons de plusieurs milles de long dans le terrain de transition, de manière qu'après la destruction des roches schisteuses le trap a l'air de former des crêtes escarpées de 20 à 30 toises de large. Le schiste alumineux a été déjà exploité à Andrerum jusqu'à 400 pieds de profondeur.

A. B.

155. OBSERVATIONS SUR LES ROCHERS DU MONT SORREL, de la Forêt de Charnwood, et du voisinage de Grooby dans le Leicestershire; par W. PHILLIPS, et SAMUEL LUCK KENT; avec une planche. (*Ann. of Philos.*, janv. 1824, p. 1.)

Les auteurs commencent par la topographie de ce district montueux, dont le plus haut point a 853 pieds au-dessus de la

mer. Le mont Sorrel est granitique, l'amphibole s'y associe souvent avec les autres élémens du granit; l'épidote y est fort répandu et le feldspath ordinaire y est souvent remplacé par la cléavelandite. Cette roche renferme des portions irrégulières contemporaines, composées de quartz, de feldspath, d'amphibole et de chlorite, et aussi des filons d'une roche semblable ou d'une matière stéatiteuse.

Les roches de Charnwood-forest sont schisteuses sans restes organiques; elles varient beaucoup; elles deviennent tantôt talqueuses et tantôt d'une compacité voisine de celle du feldspath compacte. Le quartz grenu y forme des bancs ou des filons. Il y a aussi des roches porphyriques. La direction du clivage de ces schistes est toujours presque de O. N. O. à E. S. E., ou bien du N. O. à S. E.; mais la décomposition divise les différentes couches de ces roches en feuillets inclinés diversement, comme par exemple au pied du mont Old-Johnhill, dont l'auteur donne une figure. A la cime du mont Beacon la même cause a produit des masses prismatiques dont l'auteur figure un exemple.

Ces roches schisteuses ont le plus grand rapport avec celles du pays de Gailes, mais leur direction dans cette dernière contrée est du N. E. au S. O. Les roches de Grooby et des environs sont amphiboliques à épidote; elles forment des crêtes et renferment des diabases siénitiques à feldspath rouge associé à une substance verdâtre, qui est peut-être de la cléavelandite. Du fer oxidulé octaèdre et des petits filons de chaux carbonatée magnésifère s'y rencontrent. Il y a aussi un filon de quartz et de chlorite à l'est de Grooby.

A. B.

156. ESQUISSE DE LA GÉOCNOSIE D'UNE PARTIE DE LA CÔTE DU NORTHUMBERLAND; par W. C. FREVELYAN. (*Trans. of the Wernerian Societ.*, vol. 4, part. 2, p. 253.)

L'auteur y détaille les curiosités géologiques de la côte, entre Budle-Granery et Iselstone dans le Northumberland, et décrit les îles de Holy-Island et de Ferne-Iles. Les roches trapéennes y sont associées de la manière la plus bizarre avec les grès, les argiles schisteux et les calcaires de l'âge du calcaire à encrines des Anglais. Le trap y paraît en masse tantôt dessus et tantôt dessous ces roches, ou les traverse sous la forme de filons, ou bien même empâte des portions des roches neptuniennes. Le trap altère assez souvent ces dernières; le calcaire devient cris-

tallin çà et là. Une esquisse détaillée des principaux accidens géologiques et de la succession des masses accompagne cet intéressant mémoire, dont l'analyse est impossible. Les îles de Staples-Iles et de Ferne-Iles sont composées presque uniquement de trap. A. B.

157. NOTICE SUR DES DÉPÔTS MARINS, sur les bords du lac Lomond; par M. ADAMSON. (*Trans. of the Werner. Societ.*, v. 4, part. 2, p. 334.)

Le lac Lomond, près de Dumbarton en Écosse, n'est séparé de la Clyde et de l'eau salée que par une étendue peu considérable de pays occupé par des alluvions. L'auteur décrit sur les bords de ce lac des dépôts coquilliers marins. L'un d'eux se trouve sous une masse de calcaire, et le *Mytilus edulis* est empâté dans un tuf calcaire dont la surface présente des Planorbes et des Hélices. Cet endroit est sur la côte E. du lac, à deux milles N. O. du débouché de l'Endrick, et sur la côte nord de la chaîne des îles qui traversent le lac. Il y a encore deux autres localités semblables dans des baies ouvertes du côté du nord, l'une dans l'île d'Inch-Lonach vis-à-vis de Luss, et l'autre dans l'angle S. E. du lac. Les coquilles marines commencent à y paraître environ au point intermédiaire entre les plus hautes et les plus basses eaux, c'est-à-dire entre la hauteur des eaux en hiver et en été, ce qui donne une différence de six pieds.

Une argile brune y renferme sous du gravier beaucoup de coquillages marins des côtes Écossaises, telles que le *Nerita glauca*, *Cardium edule*, *Venus striatula*, *Pecten obsoletus*, *Balanus communis*, *Echinus esculentus*, etc.; et ce dépôt est cependant à 22 pieds au-dessus du niveau de la mer. A. B.

158. GÉOCNOSIE DU PAYS QUI S'ÉTEND DEPUIS LA BAIE D'HUDSON JUSQU'À LA MER POLAIRE. (*Lond. Mag.*, nov. 1823, p. 553.)

Cet article n'est qu'un extrait de celui du Journal philosophique d'Édimbourg pour 1823, et de la partie géologique du Voyage aux régions arctiques de l'Amérique septentrionale par le capitaine Franklin. A. B.

159. OBSERVATIONS SUR LES ALLUVIONS DU MISSISSIPPI, par M. BRINGIER. (*Gentl. Magaz.*, nov. 1823, p. 452, tiré de l'*American Philos. Journal.*)

Toute la Louisiane est un pays fort récemment couvert d'eau.

Le Mississippi avec ses alluvions peut être considéré comme un fleuve coulant sur la cime d'une montagne, dont le plus haut point est à une élévation de 24 pieds, et dont la base a un diamètre moyen de 3 milles et repose sur des marécages, tandis que ces derniers ont plus de 9 pieds au-dessus des marais des bords de la mer, pendant un espace de 215 milles le long du fleuve. Il paraîtrait que les matières déposées dans les grandes crues d'eau du Mississippi ne retournent pas dans son lit, d'où l'on pourrait se faire une idée de la quantité de bois et de substances ainsi déposées, si l'on savait l'époque où le fleuve a commencé ces charriages. Cependant on peut le soupçonner par la quantité de matériaux charriés dans la rivière d'Achafalaya, près de laquelle plusieurs centaines de milles sont changés en tas de bois, qui disparaissent tous les deux ou trois ans sous des lits de sables et de feuilles. De cette manière le lit de l'Achafalaya est alternativement reculé à 4 ou 5 milles à l'est, ou 2 ou 3 milles à l'ouest, mais surtout à l'est, où cette rivière a gagné plus de 10 milles depuis qu'elle est devenue un des débouchés du Mississippi. M. Bringier a calculé que dans une minute, l'Achalafaya charriait à son embouchure 8000 pieds cubes de bois en troncs d'arbres; si l'on ajoute les feuilles, les branches et les matières sédimentaires, on peut évaluer le dépôt annuel du fleuve à 36 milles cubiques. Dans les îles du Mississippi, il y a des amas de bois immenses; le plus grand est sur le bord de Red-River, et à 60 milles de long, et dans plusieurs endroits 15 pieds de large. Cette accumulation de conifères et de feuilles donne sans doute lieu à la formation de bois bitumineux et de variétés de houille, et ainsi une partie du continent non-seulement s'accroît, mais s'élève encore sur une étendue de plusieurs milles. Des courans s'engloutissent sous ces dépôts et reparaissent plus loin.

A. B.

162. MÉMOIRE SUR LES RAPPORTS qui existent entre certaines élévations de la surface de la terre et l'action des volcans, par M. J. MAC CULLOCH. (*Journ. de Phys., et de Chimie, etc.*, février 1823, p. 59, et mars, p. 102.)

Deux théories ont été proposées pour expliquer la hauteur à laquelle se trouvent des dépôts marins. L'une n'y voit que le fond de la mer qui a été découvert, tandis que l'autre suppose que ce fond a changé de place. Deluc, pour expliquer ce chan-

gement, a eu recours à des écroulemens, et Hutton à des élévations au moyen d'une force souterraine. L'idée de Deluc est beaucoup moins probable que celle de Hutton, proposée déjà par Antonio Lazzaro Moro. L'auteur commence par raconter l'apparition de plusieurs îles, soit dans l'archipel grec, soit dans les Açores, puis il est conduit à attribuer l'apparition des terrains tertiaires des Apennins à une élévation à peu près de la même nature, et il cherche à étayer cette opinion des faits cités par Brocchi et d'autres géologues. Après avoir parlé ainsi successivement des dépôts de coquilles, de poissons et d'ossements de l'Italie, il passe aux îles ou récifs de coraux, et il décrit la manière dont les polypes s'élèvent du fond de la mer et parviennent enfin à former des îles. Les détails intéressans empruntés surtout aux observateurs qui ont accompagné Kotzebue, etc., sont suivis de quelques idées sur la formation par élévation des îles volcaniques et calcaires de l'océan Atlantique et de la mer du Sud. Il applique cela à la formation des chaînes du continent, et fait voir, par exemple, que le grand récif de la Nouvelle-Hollande est comparable à la chaîne du Jura, et il termine en supposant que les polypes produisent la matière calcaire par la décomposition des sels calcaires de l'Océan. A. B.

163. NEUE BEYTRAGE ZUR GESCHICHTE DER RHEINISCHEN VULKANE. Nouveaux mémoires pour servir à l'histoire des volcans éteints de l'Eifel et du Bas-Rhin; par STEININGER. 2^e. volum., avec 2 lithogr. Prix : 1 th. Mayence ; 1821 ; Kupferberg.

Nous avons annoncé dans le Bulletin de janvier l'ouvrage de M. Steininger sur les volcans de l'Auvergne, en citant celui de ce géologue sur les volcans du Rhin; ce dernier étant peu connu des géologues français et anglais, nous allons en donner ici une idée succincte.

M. Steininger commence d'abord par décrire la chaîne schisteuse intermédiaire entre Bonn et Liège, et y parle des dépôts houillers d'Eschweiler, d'Aix-la-Chapelle, et de Liège, et des grès et des calcaires plus récents. Il donne quelques détails intéressans sur quelques pétrifications rares de l'Eifel, et sur la formation d'eau douce, près du Siebengebirge, qui est plus récente que les lignites.

Il partage ensuite les volcans du Rhin en anciens et récents; il décrit les ponces, et tâche de montrer que ces volcans ont été actifs

à une époque intermédiaire entre celle de la création actuelle et celle qui l'a précédée immédiatement. Une partie des volcans du Rhin étaient encore en activité avant que les cailloux de basalte ne fussent déposés dans la plaine. L'eau s'était déjà abaissée à son niveau actuel, quand la plupart des volcans de la gauche du Rhin firent leurs éruptions. L'auteur place les anciens volcans dans l'époque des lignites. Les basaltes récents contiennent de l'augite et de l'olivine, tandis que les roches volcaniques anciennes sont distinguées par leur amphibole et leur feldspath. La chaîne du Siebengebirge y est démontrée volcanique. Les volcans de l'Eifel sont plus récents, et bien caractérisés par les cratères, les mares, etc.; mais ils indiquent partout peu de force. Enfin l'auteur donne quelques détails sur les roches calcaires anciennes de cette contrée, sur les tufs calcaires, sur l'origine ignée probable des trapps du Palatinat du Rhin, et il ajoute à son travail la représentation de la carrière de basalte de Kirchweiler, et celle des volcans de Gerolstein et du Moseberg, près de la mare de Meerfeld. Les idées ignées de l'auteur s'y trouvent fortement appuyées.

A. B.

164. PREMIÈRE ÉRUPTION CONNUE DU VÉSUVÉ. (*Wien. Zeit.* Juillet 1823, pag. 733.)

Cette éruption du Vésuve sous Titus, en 79 de l'ère chrétienne, est trop connue pour s'y arrêter; Herculaneum fut ensevelie sous des cendres et des scories accompagnées de torrens d'eau, et Pompéïa sous une pluie de matières volcaniques. L'auteur pense que les habitans ont eu le temps de se sauver, et qu'ils ont déterré leurs objets les plus précieux. On a commencé à découvrir les restes d'Herculaneum en 1738, et ceux de Pompéïa en 1748. Il n'y a encore que le quart de cette dernière ville déblayé, et, en juillet 1821, cet ouvrage occupait 80 à 90 personnes.

A. B.

165. SUR L'ÉRUPTION DU VÉSUVÉ du 22 octobre 1822; par C. SCHNETZER. (*Wien. Zeit.*, mai 1823, pag. 529.)

Du 18 au 21 octobre s'annonça l'éruption du Vésuve qui a été la plus forte depuis 1794. Le 22, le cratère était entouré de nuages noirs et d'éclairs; à deux heures après midi, il s'en éleva une colonne comme celle décrite par Pline le jeune.

La plus forte explosion dura jusqu'à minuit; le 23, à 4

heures du matin, il sortit une très-grande flamme, et la lave se répandit de la circonférence du cône à chaque éruption. La lave forma quatre torrens, dont l'un s'étendit vers Resina et le long du chemin de l'Ermite; le second se dirigea sur le côté sud-est du cratère sur une ancienne lave; le troisième sortit du pied du cône et prit la même direction que le précédent; et le quatrième alla vers Torre-del-Greco sur le côté sud de la montagne. Des pluies de cendres obscurcirent l'air et ne cessèrent un peu que le 24. Le 25, ces matières furent portées jusqu'à Poestum, à 56 milles de distance. Du 25 au 26 il plut beaucoup, et le cône s'était affaissé sur une hauteur de 50 toises. Le 27 il y eut une pluie boueuse; et enfin le 31 octobre le ciel était redevenu serein, quand, le 2 novembre, il ressortit encore de la fumée, ce qui dura jusqu'au 4.

Pendant l'éruption, on n'a pas pu s'en approcher plus près qu'à deux heures de distance; il y eut çà et là jusqu'à 8 pieds de cendres et de lapilli. Cette éruption explique clairement la destruction de Pompéïa. Les toits des maisons ressortirent seuls des cendres dans les hameaux de Somma et d'Ottajano. L'eau, dissolvant les parties calcaires, cimentait les sables volcaniques. Quatre mille habitans ont perdu leurs gîtes par suite de ce terrible phénomène.

A. B.

166. ÉRUPTION DU VÉSUVÉ du 22 octobre 1822. (*Geist der Zeit*, juillet 1823, pag. 113.)

L'auteur y donne des détails sur l'éruption et sur une tentative de s'approcher de la coulée de lave près de Resina. A. B.

167. TREMBLEMENS DE TERRE ET ÉRUPTION D'UN VOLCAN EN ISLANDE. (*Phil. Mag.*, septemb. 1823, pag. 233.)

68. ÉRUPTION D'UN VOLCAN EN ISLANDE. (*Lond. Lit. Gaz.*, 20 septembre 1823, pag. 606.)

169. LETTRE D'ISLANDE AU SUJET D'UNE GRANDE ÉRUPTION RÉCENTE D'UN VOLCAN. (*Mont. Mag.*, nov. 1823, p. 312.)

Le volcan qui est le sujet de ces trois articles, est le cratère Kötlugjan, situé dans le district de Myrdals-Jökel, qui avait été tranquille depuis 68 ans, ou depuis 1755. Cette éruption causa de tels désastres, que la population de l'île diminua de 9,744 personnes. La température douce de l'hiver, suivie d'un printemps

assez froid et sec, fut l'avant-coureur de l'éruption, qui eut lieu du 22 au 26 juin.

Le 22, on entendit une détonation et du bruit dans l'intérieur du glacier de Myrdals-Jökul, et on aperçut des éclairs; mais le 26, l'éruption commença par une grande pluie de cendres et de ponces, qui tomba au pied de la montagne. Cette dernière fut enveloppée de fumée et d'éclairs; on ressentit des tremblemens de terre; la neige de la montagne se fondit, et en couvrit le pied de matières boueuses. Les cendres furent portées même à 100 milles de la côte, et le vent les dirigea heureusement vers la mer. Les semailles ont souffert du printemps froid, de la chaleur de juillet, et de la glace du Groënland, qui de la côte nord-ouest a été portée et est restée long-temps stationnaire sur la côte du Norland.

A. B.

170. SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. 5 décemb.
1823.

On a lu une notice intitulée : Observations sur la géologie de Siam et de Cochinchine, de certaines îles de l'Archipel indien, et d'une partie du continent voisin; par M. Crawford, membre de la Société géologique.

19 décembre 1823. — Un mémoire contenant des observations géologiques, recueillies dans un voyage en Perse, de Bushire, dans le golfe Persique, à Téhéran; par M. James Baillie Fraser, membre de la Société géologique.

L'auteur est d'opinion que la plus grande partie de l'est et l'ouest du golfe Persique appartient à la formation calcaire, ce qui est prouvé jusqu'à une assez grande distance dans l'intérieur. Il a commencé sa route de Bushire dans un terrain de cette formation, et, entre cette place et Shiraz, les montagnes sont composées de calcaire et de gypse, et les couches sont souvent dans un état de bouleversement. Dans une étendue considérable, la chaux carbonatée est entremêlée de chaux sulfatée; mais, dans quelques parties, les roches sont entièrement gypseuses, et fréquemment accompagnées de soude muriatée. Des ruisseaux et des lacs salés se rencontrent en abondance; parmi ces derniers, il y en a un très-considérable à Shiraz. Vers le nord, la route de Shiraz à Ispahan, sur une distance d'environ 250 milles, passe par un pays élevé, de la nature de celui décrit plus haut; mais le calcaire prédomine. Entre le village de Gendoo et la ville de

Jesdikhaust, M. Fraser a trouvé l'argile schisteuse, et un conglomérat à cailloux de quartz, grünstein et chaux carbonatée, cimenté par le calcaire. Des veines de cette roche alternent avec du grès à grains fins. Les montagnes, entre Ispahan et Téhéran, sont d'une nature tout-à-fait différente des précédentes; on y a observé du schiste argileux, et les plus élevées sont granitiques.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

171. DICTIONNAIRE DES SCIENCES NATURELLES, etc., to. XXVII^e.

LIO-MAC, accompagné du 25^e. cah. de pl. (Voyez to. III du *Bulletin* de 1823, p. 243).

Parmi les nombreux articles contenus dans ce volume, nous choisirons les suivans pour les analyser, comme renfermant généralement des observations inédites, ou comme présentant des principes nouveaux de classification.

Loir et Loutre, par M. Frédéric Cuvier. Dans le premier, ce naturaliste décrit une espèce jusqu'alors inconnue, qu'il nomme LOIR DU SÉNÉGAL, *Myoxus Coupei*. C'est un animal voisin du loir d'Europe par ses formes générales, et surtout par celle de sa queue; mais beaucoup plus petit, et d'un gris clair légèrement jaunâtre en dessus, avec toutes les parties inférieures blanchâtres. Il y a joint une note sur une espèce à queue distique comme celle du muscardin, d'un gris souris, plus foncé en dessus qu'en dessous, et qui habite les environs du cap de Bonne-Espérance. (*Myoxus murinus*. Desm. Mamm. suppl.) — Dans le second, il fait connaître plusieurs quadrupèdes nouveaux, du genre des loutres. Il caractérise d'abord la LOUTRE DE CAYENNE, *Lutra brasiliensis* des auteurs, comme étant dépourvue du petit muffle, ou appareil glanduleux, qui existe dans tous les autres animaux du même genre. Ensuite il signale les espèces suivantes, comme ayant été confondues avec la première : 1^o. LOUTRE DE CAYENNE, *Lutra enudris*; bai-clair en dessus, plus pâle encore en dessous, avec la gorge et les côtés de la face presque blancs, et la queue de la couleur du corps : 2^o. LOUTRE DE LA CAROLINE, *Lutra lataxina*; à poils longs, touffus, les laineux abondans; ayant la robe d'un brun foncé noirâtre en dessus, les joues, le menton et la gorge d'un gris brunâtre pâle : 3^o. LOUTRE DE LA TRINITÉ, *Lutra insularis*; à poils ras, lisses, d'un brun châtain clair sur le corps, et d'un blanc jaunâtre sale sous la gorge et sur le menton. Il dis-

tingue de plus les deux premières par les formes générales de leur tête osseuse; celle de Cayenne ayant la courbe du profil du sommet de la tête légèrement, mais régulièrement arquée en dessus de l'occiput au bout des naseaux, et celle de la Caroline présentant une ligne très-droite, ou même un peu concave à la région frontale. La LOUTRE BARANG, *Lutra Barang*, de Java, a les poils soyeux, longs et hérissés; sa couleur est le brun de terre d'ombre sâle et grisâtre, un peu plus pâle seulement sur les tempes, la gorge et le dessous du corps. La LOUTRE NIRNAIER, *Lutra Nair*, de Pondichéry; à poils peu longs, d'un châtain foncé, avec le dessous du cou, de la gorge et du ventre d'un blanc roussâtre clair, et les joues marquées, au-dessous de chaque œil, d'une tache brun-fauve roussâtre. La LOUTRE DU CAP, *Lutra inunguis*; à corps plus élevé que celui des autres loutres, à doigts gros, courts, à peine palmés, dépourvus d'ongles; à pelage doux, d'un brun châtain, plus foncé sur la croupe, la queue et les pates, qu'ailleurs; d'un gris brunâtre sur la tête et les épaules, d'un blanc assez pur sur les lèvres, le menton, le dessous du cou et la poitrine.

Lombric, *Loligo*, par M. de Blainville. Le premier renferme de nombreux détails anatomiques sur le ver de terre. Le second comprend une monographie très-étendue des calmars, c'est-à-dire les descriptions détaillées de 29 espèces de ce genre, dont 7 sont nouvelles. Ces espèces sont partagées en six divisions, dont les trois premières correspondent aux genres *Sepiola*, Leach.; *Cranchia*, Leach.; *Onychia*, Lesueur, ou *Onichotheutis*, Licht. La quatrième, selon M. Blainville, est celle des *Calmars flèches*; la cinquième celle des *Calmars plumes*, ou ordinaires, et la sixième celle des *Calmars sèches*. Des sept espèces nouvelles, une, le Calmar à griffes de chat, *Lol. felina*, appartient à la troisième division; deux autres, le Calmar très-grand et le Calmar de Brongniart, *Loligo maxima* et *Brongniartii*, se rapportent à la quatrième; et les quatre dernières, Calmars joli, du Brésil, de Plée, et court, *Loligo pulchra*, *brasiliensis*, *Pleii*, et *brevis*, se rangent dans la cinquième. Deux de ces 7 nouveaux calmars seulement habitent les côtes de France. Ce sont ceux que M. de Blainville désigne sous les noms de *L. Brongniartii* et *pulchra*; le premier paraît vivre dans la Méditerranée, et le second a été trouvé sur les côtes de l'Océan, près de l'embouchure de la Loire.

Macigno, par M. Brongniart. Ce nom toscan est adopté par

l'auteur pour désigner certaines psammites, composées de petits grains de quartz sableux, de mica, d'argile, de fer ochreux, réunis par un ciment calcaire plus ou moins solide. Comparées aux *Psammites* proprement dites, et aux *Arkoses*, les roches qui portent le nom de *Macigno*, en diffèrent principalement par l'existence, chez elles, du ciment calcaire qui manque aux premières. — Après avoir décrit les caractères minéralogiques du *Macigno*, M. Brongniart subdivise cette roche en quatre variétés, auxquelles il donne les noms de, 1°. *Macigno solide*; 2°. *M. schistoïde*; 3°. *M. Mollasse*; 4°. *M. compacte*.

Lumière, par M. Lacroix. Il y est traité d'abord de la transmission directe de la lumière, de sa réflexion, de sa réfraction, et de sa décomposition. Un paragraphe est consacré à l'exposition de la théorie de la vision, et quelques autres le sont : à l'explication de la double réfraction; à l'étude de la polarisation de la lumière, à celle des anneaux colorés ou des couleurs produites par réflexion et réfraction dans les corps minces; à celle de l'inflexion ou diffraction, ainsi qu'à celle des couleurs accidentelles et des ombres colorées; à la mesure de l'intensité de la lumière; à sa liaison avec le calorique; à l'examen de ses propriétés chimiques. Cet important article est terminé par une récapitulation très-succincte de tous les phénomènes que présente la lumière.

Les articles *Liondent*, *Lonade*, *Lophiolèpe*, *Lorentea*, *Loxodon* et *Lucilia*, de M. Cassini, ont fourni à ce botaniste l'occasion d'appliquer le système de nomenclature et de description qu'il a créé pour la famille des plantes synanthérées. Dans l'article *Lophiolèpe*, il a inséré des observations qui lui sont propres sur le *Cirsium arvense*, et il y a joint les caractères détaillés d'une espèce nouvelle du même genre, qu'il appelle *Cirsium dioicum*. Au mot *Lorentea*, il a placé un supplément à l'article qu'il a publié (to. 9 du *Dict. des Sc. nat.*), sous le nom de *Chthonia*.

Après avoir donné l'extrait des principaux articles qui entrent dans le volume que nous annonçons, nous nous bornerons à indiquer ceux qui, par leur étendue et la méthode avec laquelle ils sont traités, méritent de fixer l'attention.

Lithium, par M. Chevreul. *Macle*, par M. Gillet Laumont fils. *Lucine* et *Lunulite*, par M. DeFrance. *Lis*, *Liseron*, *Lotier*, *Luzerne*, *Mâche*, par M. Loiseleur-Deslongchamps. *Loare*, *Loranthé*, *Lysianthe*, par M. Poiret. *Lycoperdon*, *Lycopodiacées*, *Lycopode*, par M. Lëman. *Mactre*, par M. de Blainville. *Lixe*, *Lygée*,

Lymexylon, par M. Duméril. *Loriot*, *Macareux*, par M. Dumont. *Macaque*, par M. Desmarest. *Lutjan*, par M. H. Cloquet.

Le 25^e. cahier de planches, publié en même temps que le 27^e. volume, contient onze figures de plantes avec les détails de leurs fleurs et de leurs fruits; dix figures d'oiseaux de l'ordre des passe-reaux; celles de deux reptiles ophidiens, de 6 annélides de la famille des tubicoles, de trois coquillages des familles des ostracées et des conchacées, et de six polypiers foraminés. DESM.

172. MÉTHODE POUR CONSERVER LES OURSINS, les étoiles de mer, les crustacés; par M. le colonel MATHIEU. (*Jour. de Phys., de Chim.*, etc.; août 1822; p. 155.)

Il est quelquefois fort difficile de conserver long-temps certains animaux radiaires, sans qu'ils se détériorent. Les oursins sur-tout demandent d'assez longues préparations, après lesquelles on a le déplaisir de leur voir perdre leurs baguettes.

M. Mathieu qui a long-temps habité l'Ile-de-France, d'où il a fait de nombreux envois d'animaux de différentes classes au Muséum, après avoir long-temps cherché à remédier à l'inconvénient dont nous venons de parler, a trouvé que le meilleur moyen était l'emploi de l'eau de chaux étendue, qui tanne et change la nature de la substance mucilagineuse; par ce procédé il conserve les oursins, les crabes et les astéries les plus délicates.

Pour préparer les oursins, on vide leur intérieur, en poussant en dedans les mâchoires, ou mieux en les tirant au dehors. On met l'animal dans l'eau de chaux pendant 12 heures, on le retire pour le faire sécher, puis on le replonge de nouveau pendant deux heures seulement: après quoi on le laisse bien sécher à l'ombre, en soutenant les baguettes avec du coton, afin qu'elles conservent leur position naturelle.

La marche à suivre pour les astéries est la même. M. Mathieu a observé qu'il est des espèces, que le contact de l'eau douce fait contracter au point qu'elles tombent par morceaux.

Pour les crustacés, on enlève le test, l'animal étant vivant, on le lave à l'eau douce, et on le fait sécher à l'ombre. On vide le mieux qu'on peut le corps et les pâtes, puis on plonge le tout dans l'eau de chaux pendant six heures; après que ces parties sont séchées à l'ombre, on leur fait subir deux autres immersions dans l'eau de chaux, et quand elles n'ont plus d'odeur on remet le test. M. Mathieu dit que les couleurs perdent peu de leur éclat naturel.

Q. Y.

173. CORN. ADR. BERGSMA, RESPONSIO DE INCRUSTATIONIBUS INDIGENIS. *Lud. Batav.*; 1823; in-4., 14 p. 3 pl. color.

Cette dissertation a obtenu un prix au jugement de la classe des sciences physiques et mathématiques de l'université de Leyde. Elle a pour objet des incrustations qui forment des espèces de rochers en miniature dans un petit étang nommé *Waal*, près du village de *Rockanje* de l'île de *Voorn*, dépendant de la province de Hollande. C'est à tort que Pallas a dit que l'eau de cet étang était salée, dans son *Elench. zoophyt.*, où il attribue ces concrétions à l'*Eschara crustulenta*. Le Frank de Berkhey, qui les a décrites et figurées dans les mémoires de la Société de Harlem, tom. VIII, part. 2, les croyait au contraire formées par un simple dépôt argileux; mais M. Bergsma a observé que lorsqu'elles étaient mises dans l'acide acétique, la partie dure se dissolvait, et qu'il restait une masse gélatineuse organique; il a reconnu que cette substance gélatineuse approchait de l'*Alcyonella stagnorum* de M. de Lamarck, espèce de polypier d'eau douce, formé de tubes cylindriques, verticaux, membraneux, réunis en faisceaux; cette substance forme 22,70 centièmes de la masse des concrétions, le surplus est calcaire, à la réserve d'une très-forte proportion de silice et de fer. L'auteur pense que le carbonate de chaux, tenu d'abord en dissolution par un excès d'acide carbonique, se dépose sur les corps environnans, et notamment sur l'*alcyonella*, à mesure que cet acide se dissipe dans l'air. On remarque dans les cavités des ces incrustations, beaucoup de petits crustacés de l'espèce nommé *Gammarus Pulex*, qui probablement se nourrissent des polypes d'eau douce et des conferves. Burtin a cité dans son *Oryctographie* de Bruxelles, pag. 65, les incrustations du ruisseau de Saint-Bruno. M. Bergsma, qui a eu occasion de les examiner, a reconnu qu'elles étaient produites comme celles de *Rockanje*, au moyen d'un précipité chimique, mais qu'il ne se trouve pas d'*alcyonella* dans ce ruisseau.

C. M.

174. A SELECTION OF THE CORRESPONDENCE OF LINNÆUS and other naturalists from the original manuscripts, par Sir James Edward SMITH, M. D., président de la Société Linnéenne; 2 vol. in-8. Londres; 1821.

175. Le célèbre professeur Brocchi, membre de l'Institut italien d'Égypte, a été parfaitement accueilli par le vice-roi d'É-

gypte, qui lui a fait cadeau d'un sabre et d'une pelisse. Il voyage actuellement en Syrie. (*Constitutionnel* du 8 janvier 1824.)

 MINÉRALOGIE.

176. SYSTEMATISCHE UEBERSICHT DER LITERATUR FÜR MINERALOGIE, etc. — Aperçu systématique des ouvrages sur la minéralogie et l'exploitation des mines, de 1800 à 1820. In-8., 348. Prix, 21 gr. Freyberg, chez Cratz et Gerlach ; 1822.

M. le Cons. des Mines Freiesleben à Freyberg, en composant un ouvrage de cette nature, qui manquait à la science, s'est acquis de nouveaux titres à l'estime des hommes qui s'occupent de l'exploitation des mines; c'est pourquoi il est à désirer que l'auteur puisse, de temps à autre, communiquer ses idées et ses observations au public. (*Leipz. Lit. Zeit.*, janv. 1823, p. 112.)

177. SUR LE FELDSPATH, L'ALBITE, LE LABRADOR ET L'ANORTHITE; par M. G. ROSE. (*Philos. Mag.*, nov. 1823, p. 394; et *Ann. of Philos.*, janv. 1824, p. 49.)

Cet article est la traduction du mémoire inséré dans le to. 24 des *Annales de chimie et de physique*, et dont nous avons rendu compte dans le n°. précédent du *Bulletin*. G. DEL.

178. OBSERVATIONS SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT, avec la description d'un nouveau minéral; par M. LEVY. (*Philos. Mag.*, janv. 1824, p. 61; et *Ann. of Philos.*, *id.*, p. 59.)

M. Levy expose comment ses propres observations l'ont conduit à adopter pour la forme primitive du feldspath le prisme oblique rhomboïdal, indiqué pour la première fois par Weiss; et comment cette même forme primitive résulte de l'ensemble de formes secondaires décrites par Haüy, malgré la différence du type dont ce savant les a dérivées. A l'égard des cristaux d'albite (ou *cleavelandite*), il a constamment trouvé deux des clivages inclinés sous l'angle de $119^{\circ} 30'$, au lieu de $117^{\circ} 53'$ que donne M. Rose. Il joint à ses observations sur le mémoire de ce savant, une courte description d'un minéral rare et nouveau, provenant du Vésuve, et dont les cristaux sont incolores, translucides, et ont peu d'éclat: ils sont assez durs pour rayer le cristal de roche. M. Children, qui les a examinés, les regarde comme composés principalement de silice et de magnésie. Leur forme est celle d'un prisme droit rhomboïdal, modifié sur les arêtes des bases et sur

les bords longitudinaux aigus. Les pans de ce prisme font entre eux un angle de $128^{\circ} 54'$, et le rapport du côté de la base à la hauteur est à peu près celui de 4 à 7. Cette substance est associée au pléonaste et au pyroxène d'un vert d'olive. M. Levy lui a donné le nom de *Forsterite*, en l'honneur d'un savant minéralogiste anglais, M. Forster.

G. DEL.

179. SUR UN NOUVEAU MINÉRAL APPELÉ KIRGHISIT; par le Dr. TREUTLER. (*Zeitschrift für Natur-und Heilkunde*, to. 1, 2^e. cahier, p. 175.)

M. le Dr. Treutler, prof. d'histoire naturelle à l'Académie de médecine et de chirurgie de Dresde, a observé deux macles formées de cristaux d'un même fossile, qu'il regarde comme une nouvelle espèce. Ces macles, remarquables par leur parfaite régularité, sont composées, l'une de deux cristaux simples, ayant la forme d'un prisme à six pans, terminé par des sommets à quatre faces; et l'autre, de six cristaux du même genre. La première a quelque analogie avec celle de chaux carbonatée qu'on nomme vulgairement *spath en cœur*; l'autre présente l'apparence d'un cristal tabulaire. La couleur du nouveau fossile est le vert d'olive passant au blanc verdâtre; son éclat est vitreux. Il raye fortement le quartz; et sa pesanteur spécifique est d'environ 3,7. M. Treutler estime que cette espèce doit être placée dans le système de Werner, entre la chrysolithe et le chrysobéril. Il lui a donné le nom de *Kirghisit*, parce qu'elle provient originairement du pays des Kirghis.

G. DEL.

180. SUR QUELQUES MINÉRAUX NON-DÉCRITS; par H. J. A. BROOKE, esq. J. R. S. (*Journ. of Sci. and Litt.*, janv. 1824, p. 274.)

Ces minéraux sont la *childrenite* et la *sommervillite*.

Le premier, la *childrenite*, vient du Devonshire, où il s'est rencontré en petits cristaux d'une forme assez compliquée, dérivant d'un prisme droit rhomboïdal. M. le Dr. Wollaston l'a trouvé être un phosphate de fer et d'alumine.

Le second a été découvert dans des déjections du Vésuve par le Dr. Sommerville. Sa forme primitive est un prisme carré droit; il affecte une forme secondaire assez analogue à celle de l'idioerose.

Il n'a pas été analysé; et son aspect extérieur l'avait fait pren-

dre pour de l'idocrase, auquel il appartient très-probablement.

L'auteur donne très-peu de détails sur ces deux substances. L. A.

181. SUR LE PYROXÈNE LAMELLAIRE. (*Journ. of the Acad. of Philad.*, juin 1823, p. 68.)

Ce minéral, découvert par MM. Keating et Vanuxem à West-Point, dans une formation syénitique, y est accompagné de quartz hyalin, de mica et de feldspath. Le pyroxène lamellaire est analogue, dans tous ses caractères, au minéral découvert à Brandywine (Delaware), que l'on prit d'abord pour de l'hyperstène, et que l'on reconnut ensuite appartenir au pyroxène. Il se trouve en petites lames, rarement cristallisé, mais cependant assez nettement pour montrer la forme de ce minéral. La forme qu'il affecte est un prisme octogonal dont les angles sont de 134° à 136° ; sa composition est : silice, 51; chaux, 21; magnésie, 11,50; alumine, 3,50; fer et manganèse, 11,53; eau, 1; perte, 0,47. Total : 100.

Louis ANDRÉ.

182. PELIOM DU BRÉSIL. (*Leonhard. Taschenbuch*, 1823, 3^e part., p. 703.)

M. Arker de Grätz annonce avoir découvert ce minéral dans un échantillon venu de Rio-Pardo, cap Bahia.

183. SUR L'ACTYNOLITHE VITRÉE. (*Sillim. Amer. journ.*, vol. VI, p. 331; et *Ann. of Phil.*, sept. 1823, p. 231.)

Ce minéral est d'un vert d'émeraude en masse, et d'un gris verdâtre en poudre; très-cassant; il raié le verre. Sa pesanteur spécifique est de 2,987. Il est composé de : silice, 56,333; magnésie, 24; chaux, 10,666; fer, 4,300; alumine, 1,666; eau, 1,033; perte, 2,002. Total : 100. Il vient des États-Unis. L. A.

184. SUR LE CARBONATE NATUREL DE MAGNÉSIE DES INDES ORIENTALES. (*Mag. der Pharm. de Hänle*, janv. 1823, p. 90.)

Cet article est extrait d'un mémoire inséré dans les *Annals of Philosophy*, avril 1822, et qui contient la description et l'analyse de ce carbonate par le Dr. Henry. On l'a trouvé en masses d'un blanc de neige, avec quelques petites taches d'un jaune d'ocre. Il est faiblement translucide sur les bords. Sa pesanteur spécifique est de 2,5615. Il renferme, sur 100 parties, 46 de magnésie; 51 d'acide carbonique; 0,5 d'eau; 1,5 d'une matière insoluble; perte, 1.

G. DEL.

185. SUR L'HYDRATE NATUREL DE MAGNÉSIE DES ÎLES SHETLAND. (*Mag. der Pharm. de Hânle*, janv. 1823, p. 91.)

En 1817, le Dr. Hippert a trouvé ce minéral dans une serpentine à Swinanness, dans l'île d'Unst, l'une des Shetland. Sa structure est lamelleuse; sa couleur blanchâtre, avec une teinte de verdâtre. Quelques échantillons présentaient une structure cristalline distincte, indiquant pour la forme du minéral un prisme hexaèdre régulier. Sa pesanteur spécifique est 2,336. Son analyse chimique a donné 69,75 parties de magnésie, et 30,25 d'eau. G. DEL.

186. SUR LE FER PHOSPHATÉ TERREUX D'OLDENBOURG. (*Arch. des Apoth. ver.*, 1822, h. 1, p. 103.)

Ce fer phosphaté terreux a été trouvé par M. Dugend dans les tourbières de l'Oldenbourg. Il est moins pur et d'une couleur plus grise que celui d'Eckartsberg et de Hillentrup; mais il est fort semblable à celui de Leiberg. A. B.

187. ANALYSE DU MINÉRAI DE FER BLEU DE NEW-JERSEY; par LARDNER VANUXEM. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Phil.*, mars 1821, p. 82.)

Dans ce court mémoire, M. Vanuxem se borne à donner l'analyse de ce minéral, qu'il a trouvé composé comme il suit: protoxide de fer, 44,54; acide phosphorique, 25,85; eau, 28,26; alumine, 0,40; perte, 0,95. Total: 100. L. A.

188. ANALYSE D'UN MINÉRAI D'ANDREASBERG, nommé *fahles Rothgültigerz*; par le Dr. DU MÉNIL. (*Miner. Taschenbuch*, 1823, 2^e. part., p. 377.)

Cette nouvelle espèce de Rothgültigerz se trouve le plus souvent en masse, et très-rarement en cristaux. Ceux-ci présentent la forme de pyramides aiguës, dont on peut à peine compter les faces à cause de leur extrême petitesse. Ils ressemblent, au premier coup d'œil, à la variété capillaire de Grau-Spiesglanzerz. Ce minéral a, dans sa cassure fraîche, une couleur intermédiaire entre le gris jaunâtre (*fahlgrau*) et le gris de plomb: celle de la poussière est le rouge cerise; ce qui le distingue du weissgültigerz. Sa pesanteur spécifique est de 5,214. Il est tendre et facile à casser. M. du Ménil le trouve composé, sur 100 parties en poids, de 47,24 d'argent, 37,54 d'antimoine, et 14,82 de soufre. G. DEL.

189. ANALYSES DE QUELQUES OPALES DES ÎLES FEROË, par le Dr. AUG. DU MÉNIL. (*Miner. Taschenbuch*; 1823; 1^{re}. part., p. 55.)

M. du Ménil a eu l'occasion d'examiner un très-grand nombre de variétés d'opale, provenant des îles Feroë; et dans cet article, il expose le résultat de ses observations sur les différences qui les distinguent, et les détails de leurs analyses chimiques. Leur pesanteur spécifique varie en général entre 2 et 2,3. Les principes composans les plus constans, sont la silice et l'eau; les principes variables et accidentels, sont la chaux, l'alumine, la magnésie, l'oxide de fer, l'oxide de titane, et la zirconie. Ce dernier s'est élevé, dans une des analyses, jusqu'à 14 pour 100.

G. DEL.

190. SUR LES FORMES CRISTALLINES DES SELS ARTIFICIELS, par H. J. BROOKE. (*An. of Phys.*; nov. 1823; p. 374.)

Cet article est la continuation des recherches sur le même sujet, que renfermaient les numéros précédens des Annales. Les substances examinées par M. Brooke, dont il est fait mention ici, sont au nombre de 4, savoir, l'acétate de plomb, l'oxalate d'ammoniaque, le carbonate de magnésie, et le sulfate de cinchonine. La première a pour forme primitive, un prisme droit obliquangle de $109^{\circ} 32'$; la seconde, un prisme droit rhomboïdal de $104^{\circ} 6'$; la troisième, un prisme rhomboïdal oblique, dont 2 pans font entre eux un angle de $86^{\circ} 30'$, et avec la base un angle d'environ 102° ; la quatrième, un prisme obliquangle irrégulier, dont 2 pans font entre eux l'angle de $83^{\circ} 30'$, et dont la base, perpendiculaire à l'un d'eux, s'incline sur l'autre de $95^{\circ} 50'$. G. DEL.

191. SUITE du *Mémoire précédent*; par le même. (*Ann. of Phil.*, déc., p. 457.)

Le sulfate de zinc a, suivant M. Brooke, pour forme primitive un prisme droit rhomboïdal de $91^{\circ} 7''$. Ce prisme est ordinairement modifié sur tous les bords et sur tous les angles à la fois. — Le sulfate de nickel présente deux systèmes différens de cristallisation : le premier se rapporte à un prisme droit rhomboïdal, qui paraît être le même que celui du sulfate de nickel; le second a pour type un prisme droit à base carrée. — Le sulfate de nickel et de potasse a pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal, dont deux faces latérales font entre elles un angle de $109^{\circ} 10'$, et avec la base un angle de $102^{\circ} 15'$. — Le sulfate double de nickel et de zinc cristallise comme chacun des sels simples dont il est composé.

G. DEL.

192. SUR UNE NOUVELLE CRISTALLISATION DE SPATH FLUOR, par le prof. P. MERIAN, à Bâle, avec une lithographie. (*Miner. Taschenb.*, 1823; 1^{re} part., p. 188.)

La forme observée par M. Merian, est le cube dont les huit angles solides sont remplacés chacun par six facettes disposées deux à deux au-dessus des faces dominantes. Cette forme a été décrite par Haüy dans la seconde édition de son traité de minéralogie, sous le nom de *Ennéahexaèdre*. G. DEL.

193. SUR UN GROUPE DE CRISTAUX MOBILES DE CARBONATE DE CHAUX, dans une cavité fluide de quartz; par M. BREWSTER. (*Edinb. Phil. journ.*, oct. 1823, p. 268.)

Le cristal de roche, dans lequel l'auteur a fait cette curieuse observation, est de Québec; le fluide de la cavité était transparent, et le groupe mobile de cristaux était blanchâtre. Longtemps après cette observation, un heureux hasard a mis entre et de la même localité; et alors il a pu déterminer que ces groupes les mains de l'auteur plusieurs autres cristaux de la même espèce sphériques mobiles étaient de la chaux carbonatée, et que cette substance y était quelquefois aussi en petites aiguilles entourées de quartz. A. B.

194. M. Ziegler, de Winterthur, en Suisse, a trouvé dans un réservoir de plomb, dans lequel on faisait cristalliser depuis nombre d'années du sulfate de potasse, provenant de la décomposition du nitrate de potasse par l'acide sulfurique, des cristaux en longs prismes rhomboïdaux terminés, les uns par des pyramides fort allongées, et les autres par des sommets très-raccourcis. C'est la première fois que M. Ziegler a remarqué de semblables cristaux dans sa fabrique, quoiqu'elle soit en activité depuis 50 ans. Ces cristaux ont une tendance à se casser dans le sens perpendiculaire à leur axe; leurs pans font entre eux des angles de 60 d., et 120 d. environ. Le type auquel ils se rapportent paraît donc être le prisme rhomboïdal de 120 d., d'où dérive le prisme hexaèdre régulier, et par suite la double pyramide à six triangles isocèles. Ainsi ces cristaux ne sont point incompatibles avec le solide bipyramidal, qui est la forme la plus commune du sulfate de potasse. MM. Levy et Brooke, en Angleterre, avaient déjà reconnu que la forme primitive de ce sel était un prisme droit à quatre pans. (Voyez *Bulletin*, n°. 13.)

G. DEL.

195. BEYTRAGE ZUR KENNTNISS KRYSTALLINISCHER HÜTTEN-PRODUCTE. Essai pour servir à la connaissance des produits cristallins des fourneaux; par M. FRED. KOCH. 1 vol. in-12 de 88 p., et 2 pl. Gottingue; 1822.

Ce mémoire est présenté par l'auteur comme renfermant seulement l'ensemble des faits qu'il a observés lui-même dans les usines du Hartz, sur les produits cristallins des fourneaux, pour servir de matériaux à la continuation du *Specimen crystallographiæ metallurgicæ*, publié en 1820, par M. Hausmann, dans le tome IV des mémoires de la Société royale des sciences de Gottingue. M. Koch classe les produits cristallins qu'il a recueillis en quatre genres : les OXIDES MÉTALLIQUES, les TERRES, les SCORIES VITREUSES, et les SELS. Le premier genre comprend 1°. un *oxide noir de fer*, semblable au fer oxidulé de la minéralogie, qui présente les variétés *lamellaire*, *scoriacée* et *compacte* : la variété lamellaire est *cristallisée*, *grenue*, ou *testacée*, et la sous-variété *cristallisée* offre la forme primitive (l'octaèdre régulier) et trois formes secondaires; 2°. le zinc oxidé, dont l'auteur décrit neuf variétés de cristallisations différentes. Le genre des TERRES ne renferme que la *silice pure*, qui est *fibreuse* ou *pulvérulente*. Dans le genre des SCORIES VITREUSES, M. Koch décrit uniquement, mais avec beaucoup de détails, une espèce qu'il nomme *kieselschmelz*, et que nous pouvons nommer *laitier siliceux*. Indiquée par l'auteur, comme le type d'une sorte de laitier, qui se produit toujours dans les fourneaux à fer, dans les mêmes circonstances métallurgiques, cette substance présente de nombreuses variétés, parmi lesquelles la variété *cristallisée* offre un octaèdre rhomboïdal aigu pour forme primitive, et 15 formes secondaires très-variées. L'analyse du *kieselschmelz* donne onze parties de silice pour six de chaux, deux d'alumine et une de magnésie, ou, en regardant la magnésie comme accidentelle, six parties de silice pour 3 de chaux et une d'alumine. M. Koch cite ensuite plusieurs cristallisations de laitier, qui ne peuvent se rapporter à l'espèce précédente, et qui appartiennent sans doute à une autre espèce de scorie non encore déterminée. Enfin, dans le genre des SELS, l'auteur indique un muriate de soude et de potasse, qui se forme, par sublimation, dans les fentes des parois des fourneaux. — L'ouvrage de M. Koch est accompagné de planches gravées, qui représentent géométriquement toutes les variétés de formes cristallines qu'il décrit. Une nouvelle carrière

de recherches intéressantes est ouverte par M. Hausmann et par lui, et ces recherches peuvent contribuer un jour, d'une manière efficace, aux progrès de la cristallographie et de la métallurgie. *Id.*

196. OR EXPLOITÉ DANS LES MONTS OURLS, EN RUSSIE. (*Voy. le Bulletin de janv., VI^e sect., n^o. 51.*)

MM. Soïmonof, conseiller d'état, et Fuchs, professeur à l'université de Kasan, ont été envoyés dans les monts OurlS pour examiner les mines d'or qui ont été découvertes dans ces montagnes depuis trois ans. Les plus riches sont situées du côté oriental de la chaîne; elles s'étendent depuis *Verkhoturie* jusqu'à la source de la rivière Oural; mais la partie où l'or est le plus abondant paraît s'étendre de *Nynezayilskoi* à *Kousitomki*, sur une longueur d'environ 500 verstes. L'or se trouve presque à la surface du sol, dans une argile aurifère qui s'étend à la profondeur de quelques *archines*. C'est en lavant cette terre qu'on en extrait l'or avec une grande facilité; on retire ordinairement 5 solotniks d'or de 100 pounds d'argile. M. de Jakowleff, propriétaire des terrains les plus riches en or, a dû envoyer en Russie, en 1823, 30 pounds d'or à la Monnaie de Pétersbourg. On estime le produit des autres exploitations à 130 pounds (?) bien que tous les travaux ne fassent que commencer. Le Dr. Fuchs écrit que l'or paraît avoir été contenu originairement dans des roches de *grünstein*, de talc schistoïde, d'ophite, et de minerais de fer gris, etc., qui, en se décomposant, ont laissé l'or; il prétend avoir trouvé aussi du platine (?), du corindon ou spath adamantin, et plusieurs autres substances minérales regardées comme propres aux deux Indes; il a découvert également une pierre précieuse qu'il a nommé *soïmonite*, et qui ressemble au saphir. On croit que M. Fuchs ne tardera pas à publier une relation de son voyage. (*Letter bode de Harlem.* 2 janv. 1824. — *Europ. Mag.*, nov. 1823, p. 460; et *Phil. Mag.*, nov. 1823, p. 394.)

197. SUR UNE SUBSTANCE ARÉNACÉO-CALCAIRE trouvée près de Delvin dans le Pertshire; par MAC-CULLOCH. (*Journ. des Scien. de l'Inst. roy.*, n^o. 31, p. 79.)

La Tay est accompagnée, dans la plaine de Stormount, de terrasses de sables et de cailloux qui s'élèvent au-dessus d'elle jusqu'à la hauteur de 60 pieds. La plaine qui forme la surface de ces alluvions n'offre aucune roche en place, et leur base est le grès rouge. Entre les lits de gravier et de sable incohérens on en trouve

quelques-uns cimentés par une infiltration calcaire, et ces parties ont une forme conique ou lenticulaire analogue à celle des stalactites et stalagmites. On peut évaluer que 100 parties de ces matières cimentées contiennent 60 parties de sable. L'auteur compare la formation de ces roches à celle des cristaux de chaux carbonatée des grès de Fontainebleau, et explique de la même manière les tubes de sable calcaire qui accompagnent les os fossiles de Norfolk. Dans les cristaux de Fontainebleau, le mélange du sable et de la solution calcaire était conservé toujours en état à demi-fluide, et de nouvelles particules calcaires succédaient continuellement à celles qui y étaient déposées. Par cette opération lente la chaux carbonatée a pu se cristalliser, tandis que dans les sables calcaires agglutinés de Delvin la précipitation du sel était accélérée par le cours et l'absorption rapide du fluide imprégné de calcaire, ce qui a empêché toute cristallisation régulière. A. B.

198. ON THE DIFFERENT MODES OF WORKING COALS, etc. Sur les différentes manières d'exploiter les mines de charbon, et d'y faire pénétrer des courans d'air; par John FAREY, inspecteur des mines. (*Phil. Mag.*, n^o. 248, fév. 1823, p. 99.)

L'auteur de cette notice prétend que le système d'exploiter le charbon par galeries de mines (*way going work*) n'est pas d'une invention si récente, et d'un usage si borné, qu'il ne soit pratiqué actuellement que dans une trentaine de mines, comme on l'a faussement avancé. Il en a, dit-il, fait observer le premier les avantages, dans son Rapport sur la Minéralogie et l'Agriculture du *Derbyshire*, publié en 1815. Il en donne la description, non comme une invention récente, mais comme la méthode d'après laquelle ont été et ont continué à être exploitées, de temps immémorial, plusieurs centaines de mines de charbon, dans les comtés de *Derby*, de *Nottingham* et de *York*, sous le nom de *long way of working* (exploitation par longues allées). Il a été à portée de juger par lui-même, depuis 1807, de l'épargne étonnante de charbon, et de la grande sûreté pour les ouvriers, qui résulte de cet excellent système, qu'il a recommandé, en 1817, aux propriétaires et directeurs des mines de charbon de la *Tyne* et de la *Wear*, en citant le cas de la mine de *Sherishall*, en Écosse, où le produit par acre de filons de charbon avait été doublé par l'introduction de cette méthode; et il espère qu'elle finira par être généralement adoptée, maintenant que l'on commence à revenir

de la grande confiance que l'on avait dans les lampes de sûreté. Il pense que, dans ce système, le ventilateur de M. John Taylor pourrait être très-utile pour renouveler l'air. (V. *Society of Arts*, 28^e. vol., p. 219.)

199. SUR L'ERZBERG, EN STYRIE; par Ed. DE FEUCHTERSLEBEN. (*Arch. für Geschichte*, mai 1823, p. 335; *id.*, juin, p. 360; *id.*, p. 383.)

L'auteur commence par le récit de la découverte de la célèbre mine de fer de l'Erzberg, qu'il attribue aux peuples de la Norique, et des désastres que les eaux causent dans ce pays. Les mines de l'Erzberg ont existé bien avant l'an 712; et l'auteur estime le produit annuel de ces mines à 300,000 quintaux de fer. Il décrit ensuite les différentes galeries et les puits de ces mines, le travail des ouvriers et leur gain, les fonderies, les forges, et enfin la vie des habitants de l'Erzberg. A. B.

200. SUR LE BITUME DANS LES PIERRES; par G. KNOX. (*Philos. Trans.* 1823, p. 2, p. 517.)

M. G. KNOX a fait des essais sur différentes roches pour déterminer par la distillation la quantité des parties bitumineuses. Un réténite verdâtre de l'île d'Arran lui a donné 2 pour cent de bitume; un perlite de Tokay, 2, 5; une ponce d'Island, rien; une amygdaloïde de l'île de Disco, 3, 1 d'eau bitumineuse; un grünstein basaltique de Nevry, 1, 75 de bitume; une diabase de transition de Carlingford, 1, 5 de bitume; un bole de Disco, beaucoup de bitume; un basalte de la chaussée des Géans, 6 de bitume; un basalte de Disco, 2, 312; une obsidienne de l'île de l'Ascension, 0, 2; un grünstein de Clarkhill, 2 d'eau bitumineuse; une wacke de Disco, 11, 42 d'eau bitumineuse; une wacke ferrugineuse de Disco, 18, 25 d'eau semblable; la même roche de Héroth, 4 de bitume; une amphibole de Schneeberg, 0, 75 d'eau bitumineuse; une tourmaline de Karvrulik en Groënland, 0, 7 d'eau semblable; une augite d'Arendal, 0, 35 de la même eau; une serpentine de Zoblit, 10, 5 d'eau bitumineuse; un schiste argileux de Banger, 3 d'eau bitumineuse; un feldspath blanc de Killeney, 0, 35 d'eau bitumineuse; un feldspath rouge d'Aberdeen, de l'eau semblable; une ménilite de Paris, 3, 75 d'eau bitumineuse; une argile schisteuse adhésive de Ménil-Montant, 18, 5 d'eau et de bitume; un mica, 1, 33 d'eau bitumineuse; un quartz fétide, de l'eau bitumineuse; un quartz

gras, o, 1 d'eau très-fétide; une cucullite de Galway, o, 188 d'eau ammoniacale; un marbre de Carrare, o, 15 d'eau sans odeur ou alcaline; un micaschiste de Saxe n'a donné qu'un peu d'eau bitumineuse très-volatile; un cristal de roche du Cap et une adulaire du Groënland n'ont rien perdu par l'ignition. A.B.

 BOTANIQUE.

201. FLORA oder BOTANISCHE ZEITUNG. Ratisbonne, 1824; n^o. 1.
(Prix, 6 fl. pour 52 N^{os}. de 16 p. in-12, avec quelques figures.)

On sait combien le goût de l'instruction est général dans toutes les parties de l'Allemagne. Les classes les plus élevées de la société cherchent dans la culture des sciences un noble délassement, et leur exemple remplit la jeunesse d'une utile émulation. C'est ainsi que sous la présidence de M. le Comte de Bray, ministre de S. M. le roi de Bavière près la cour de France, la société botanique de Ratisbonne a pris une activité nouvelle. Composée d'hommes éclairés, cette société publie chaque semaine un n^o. d'un journal que son prix modique met à la portée des fortunes les moins considérables et qui pourra devenir un moyen de communication entre les botanistes de tous les pays. Le 1^{er}. n^o. de janvier, que nous annonçons aujourd'hui, contient d'abord le commencement d'une analyse très-détaillée du Voyage de MM. Spix et Martius, considéré principalement sous le rapport de la botanique. A cet article fort intéressant, succède une lettre de M. Weinman, jardinier de l'empereur de Russie, où il traite différens sujets plus ou moins curieux. Il dit, entre autres, qu'il est parvenu pour la seconde fois à faire lever les semences de l'*Agaricus lepideus*; que l'*Agaricus speciosus*, quoique voisin de l'*A. Vahlîi*, en est pourtant distinct; que le *Merulius Weinmanni*, Spreng., est le *Cantharellus crispus*, Fries; que l'*Agaricus cepæstipes*, Sowerb., est le même que l'*A. cretaceus*, Bull; que le *Cleome brasiliensis* est annuel; que le *Canna neglecta* et le *C. latifolia* sont identiques, comme aussi le *Canna Buckii* et le *C. pedunculata*; que l'on a multiplié à tort les espèces du genre *Trollius*; qu'il s'est formé à Saint-Petersbourg une société botanique dont M. Trinius est le directeur; que S. M. l'empereur de Russie consacre 70,000 roubles au jardin botanique de Pétersbourg, etc. Dans une lettre du Dr. Zis, qui vient à la suite de

celle de M. Weinman, il annonce que M. Salzman est arrivé à Tanger après avoir traversé l'Espagne, et que ce voyageur donnera bientôt des détails sur ses recherches botaniques. Enfin le n^o. que nous annonçons se termine par diverses annonces qui peuvent intéresser la science et qui sont dues au savant Hornschuch : celle de la découverte d'une mousse sans péristome ; celle de la publication par Hooker d'un *Primula scotica*, long-temps confondue avec le *P. Farinosa* ; l'annonce de nos *Plantes usuelles des Brésiliens* ; celle de la traduction anglaise d'un extrait du *Voyage botanique de Hoppe et Hornschuch* sur les côtes de la mer Adriatique, etc., etc.

AUG. DE S. HIL.

202. FIRST STEPS TO BOTANY. Premiers pas dans l'étude de la botanique, ou instruction populaire de cette science pour rendre son étude une branche d'éducation ; par J. L. DRUMMOND, Esq., Professeur d'anatomie et de physiologie à l'institution académique de Belfast. In-12, avec 100 planches contenant 200 fig. Prix : 9 sh. br. Londres ; 1823 ; Baldwin.

Le plan adopté dans le présent ouvrage a été d'unir à la partie technique de la botanique beaucoup d'informations intéressantes et agréables sur plusieurs parties du règne végétal, dans l'espoir qu'un ouvrage composé de manière à être populaire, et en même temps scientifique, pourrait être utile. J. M. M.

203. OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE SOPRA VARI E PIANTE, etc. Observations microscopiques sur diverses plantes ; par le Professeur AMICI. Avec 5 grandes pl. de fig. au trait, d'après la *camera lucida* perfectionnée. (*Actes de la Soc. ital. des Sci.* publiés à Modène, t. 19, 1823.)

Cet important travail, que nous ne connaissons encore que par l'extrait qu'en donne la Bibliothèque universelle (août et sept. 1823), renferme un grand nombre d'observations nouvelles sur l'organisation intime des végétaux. L'auteur a répété sur le *Caulinia fragilis*, Willd. (*Najas fluviatilis*, L.) et sur le *Chara flexilis*, les observations qu'il avait déjà faites sur la circulation des fluides dans les vaisseaux du *Chara vulgaris* ; il a observé de même dans l'intérieur de chaque cellule ou portion de vaisseaux, un mouvement circulatoire de globules.

La structure du pollen et sa manière d'agir sur le stigmate ont été le sujet d'autres observations ; l'auteur a vu, dans le *Portu-*

laca oleracea, les grains de pollen fixés sur les poils du stigmate, se rompre, laisser sortir une sorte de filet qui se colle contre le poil du stigmate; le grain de pollen, ce tube et le poil du stigmate étaient alors remplis d'une infinité de petits globules doués de mouvemens très-rapides, ces globules disparaissent au bout de quelques heures sans que l'auteur ait pu s'assurer s'ils étaient passés dans le stigmate, ou s'ils étaient rentrés dans le grain de pollen.

De nouvelles observations sur la structure de l'épiderme et sur celle des vaisseaux, sur les pores, leur mode d'absorption, enfin sur la circulation des liquides et des gaz dans les vaisseaux, terminent ce travail.

AD. B.

204. NOTE SUR L'EXISTENCE DU CANAL MÉDULLAIRE DANS L'INTÉRIEUR DES RACINES; par M. Achille RICHARD.

Dans la plupart des ouvrages généraux de botanique et de physiologie végétale, on dit que les racines sont dépourvues de canal médullaire, et que l'absence de cette partie est même un fort bon caractère pour distinguer les vraies racines des tiges. Cette assertion, professée publiquement par les savans les plus recommandables de l'Europe, est inexacte. Nous avons observé dans la racine d'un grand nombre de végétaux dicolylédons, un canal médullaire très-apparent, et qui se prolonge dans une étendue très-considérable. Le marronnier d'Inde, ou hippocastane, est celui où cette observation est le plus facile à vérifier. Lorsque l'on fend horizontalement un jeune Hippocastane d'une ou deux années, on voit le canal médullaire qui règne au centre de la tige, se prolonger sans aucune interruption au milieu de la racine. On peut le suivre ainsi jusqu'à l'extrémité du pivot principal; mais, quelque soin que nous ayons mis, nous n'avons pu en constater l'existence dans les ramifications de la racine. Cependant nous devons avouer que plusieurs plantes nous ont paru constamment dépourvues de moelle et d'étui médullaire, à quelque époque de leur développement que nous ayons fait nos recherches.

Nous ajouterons qu'en général le canal médullaire est d'autant plus visible dans les racines, que la plante est plus jeune. C'est ainsi qu'on le voit facilement dans les végétaux, peu de temps après leur germination.

Nous comptons donner suite à cette observation anatomique,

qui nous paraît mériter quelque attention de la part des botanistes qui s'occupent de la physiologie des végétaux. (*Bull. de la Soc. Philom.*, oct. 1823, p. 154.)

205. MÉMOIRE SUR LA GERMINATION DES OROBANCHES; par M. VAUCHER, de Genève. (*Mém. du Mus. d'hist. nat.*, t. 10, p.)

Dans ce travail, l'auteur reconnaît par de nombreuses expériences que les graines d'Orobanche rameuse confiées à la terre, y restent indolentes pendant plusieurs années, sans qu'aucun moyen puisse déterminer leur développement; mais que si les eaux de pluies les entraînent vers des racines de chanvre, elles s'y attachent incontinent et y enfoncent des radicules, puis grossissent, se débarrassent de leurs enveloppes, jettent de tous côtés un grand nombre d'autres radicules, et poussent verticalement des rejets qui deviennent de véritables tiges chargées de leurs fleurs. Cette espèce d'Orobanche, parasite du chanvre, a aussi été observée sur la lampourde glouteronne, la vesce, etc. — Deux autres Orobanches croissent et se développent de la même manière, près de Genève, sur le genêt des teinturiers et sur le trèfle; la première est vivace, et la seconde vit seulement deux ou trois ans. — M. Vaucher croit que le même mode de germination appartient aux Hyyobanches, aux Phelippées, et aux autres plantes qui ont une organisation semblable à celle des Orobanches; mais que les Monotropes et les plantes de la même famille, quoique parasites, ayant une organisation de graine différente, doivent avoir une autre forme de développement qui est encore inconnue. — L'auteur examine ensuite les deux questions suivantes; 1^o. si, une fois développées, les Orobanches peuvent végéter sans le secours de la plante qui a servi à favoriser leur germination; 2^o. si ces mêmes Orobanches sont modifiées dans leurs formes, par les plantes sur lesquelles elles vivent, surtout lorsque celles-ci sont de genres différens. Il les trouve toutes les deux indéçises, et fait connaître la nécessité de se livrer à de nouvelles recherches, avant d'en admettre une solution.

206. CARL VON LINNE *Pflanzen System, im Auszuge*. Abrégé du *Systema vegetabilium*, de Linné; par BLASIIUS MERREM, 2^e. édit. Marbourg, 1824; 1 vol. in-8. de 139 p. (Introd.), — 631.

Cet ouvrage qui ne paraît destiné qu'aux étudiants qui commencent l'étude de la botanique, ou aux personnes qui, se li-

vrant à l'étude de la médecine ou de quelque autre science, ne s'occupent de botanique que d'une manière secondaire, présente, 1°. une introduction renfermant une explication, en latin et en allemand, des termes employés dans les descriptions de plantes; 2°. un tableau des principaux genres et espèces de plantes rangées suivant le système de Linné, avec des caractères distinctifs extrêmement courts, en latin et en allemand; et l'indication de l'habitation et du mois de la floraison dans cette dernière langue. Quant aux genres et aux espèces qui sont renfermés dans cet ouvrage, ils sont limités aux plantes européennes les plus fréquentes, aux espèces cultivées dans un grand nombre de jardins, ou à celles que leur usage dans la médecine ou les arts donne occasion de citer fréquemment; leurs noms vulgaires et pharmaceutiques, sont ajoutés à la suite de leur caractère.

Du reste, on ne trouve dans ce livre aucune citation qui puisse renvoyer à des ouvrages plus complets ou à des figures; les phrases caractéristiques, uniquement destinées à distinguer les espèces indiquées dans cet abrégé, sont telles, que, si une plante, autre que celles indiquées dans ce livre, tombait sous la main d'un étudiant, il pourrait facilement la confondre avec une de celles qui y sont décrites, sans avoir aucun moyen de vérifier la détermination par des renvois à d'autres ouvrages.

AD. B.

207. A SYSTEM OF PLANTS, by D^r. HOOKER. (Ext. du *Prospectus*.)

M. Hooker va publier incessamment un ouvrage sous ce titre : ce livre renfermera les caractères distinctifs de toutes les espèces connues, cultivées ou sauvages, avec des remarques sur leurs usages, et distribuées suivant les familles naturelles, avec une table d'après le système de Linné; il sera accompagné d'un grand nombre de planches coloriées, destinées à représenter une espèce de chaque famille avec l'analyse des fleurs et des fruits, dessinés par l'auteur lui-même.

Toutes les plantes mentionnées dans les autres *Species plantarum*, ou dans les divers écrits des botanistes, y seront décrites, et en outre on y trouvera un grand nombre d'espèces nouvelles, introduites récemment dans les jardins ou dans les herbiers.

Cet ouvrage sera écrit en anglais, et l'auteur croit rendre par là un service à la science, en le mettant à la portée de tout le

monde. Son livre sera peut-être plus répandu de cette manière en Angleterre; mais il aurait été d'une utilité bien plus générale s'il l'eût fait en latin, au moins pour les phrases caractéristiques.

Cet ouvrage paraîtra périodiquement, et la première partie est sous presse.

AD. B.

208. *EXOTIC FLORA*, etc. Flore exotique, contenant les figures et les descriptions de plantes étrangères, rares, nouvelles, ou remarquables, etc.; par W. S. HOOKER, part. 5, 6. Edimb. oct. 1823 et janv. 1824. (Voyez le *Bulletin* de 1823.)

Ces deux nouveaux cahiers, d'un recueil qui se continue toujours avec une exécution aussi parfaite que les premiers, renferment les plantes suivantes :

64. *Alstroemeria pulchella*. Bot. Mag., t. 2353.

65. *Alstroemeria tricolor*; caule erecto, gracili; foliis lineari-lanceolatis, tortis, glabris; umbellâ pauciflorâ (?); perianthii laciniis quatuor exterioribus, obovato-spathulatis, subconformibus brevioribus; duabus interioribus, paulò longioribus lineari-spathulatis; omnibus serratis.

Cette jolie espèce est originaire du Chili; elle a été décrite presqu'en même temps sous le nom d'*A. pulchra*, dans le *Bot. Mag.*, et sous celui d'*A. flos Martini* dans le *Bot. regist.*

66. *Peperomia incana*.

Piper incanum, HAW. *Suppl. pl. succ. p. 2.*

67. *Peperomia Pereskiaefolia*. KUNTH. in Humb. et Bonpl. nov. gen et sp. 1, p. 56.

68. *Primula pusilla*. GOLDIE, in Edimb. phil. Journ.; 1822; v. 6, p. 322.

Primula farinosa, NUTTAL.

Cette jolie espèce décrite, par M. Goldie, dans un mémoire sur quelques plantes rares ou nouvelles du Canada, est ainsi caractérisée :

P. foliis obovato-spathulatis, repando-crenatis, subtùs sca-poque farinosis; umbellâ pauciflorâ; corollæ tubo calyce longiore; laciniis obcordatis, dentatis, ore nudo.

69. *Orchis spectabilis*. LINN.

70. *Pogonia ophioglossoides*. R. BR.

Arethusa ophioglossoides. LINN.

71. *Dendrobium fimbriatum*; caulibus erectis, fertilibus, aphyllis; foliis lanceolatis, striatis; racemis multifloris; labello indiviso,

obliquè campanulato, fimbriato; perianthii foliolis tribus exterioribus basi obtusè calcaratis.

Cette superbe plante, originaire du Bengale, a été envoyée de Calcutta, par M. Wallich.

72. *Vanda* ? *trichorrhiza*; labello ecalcarato; petalis linearilanceolatis, subæqualibus; foliis teretibus.

Cette espèce, provenant également du jardin de Calcutta, a les plus grands rapports avec le *Vanda teretifolia*, LINDLEY. Mais ces deux espèces diffèrent beaucoup des espèces que M. BROWN a rapportées primitivement à ce genre, particulièrement par leur labelle dépourvu d'éperon.

73. *Schizanthus pinnatus*. Ruiz et Pavon. Fl. per. 1, p. 13, t. 17.

74. *Schizopetalon Walkeri*. Sims. in Bot. Mag., t. 2379.

Ce nouveau genre de crucifère, figuré pour la première fois par Sims., présente plusieurs caractères très-remarquables, que M. Hooker a parfaitement décrits et figurés dans l'excellente planche analytique qui représente cette espèce. Il caractérise ainsi ce genre :

Siliqua linearis, stigmatè subsessili; cotyledones, singulo bipartito ? spiraliter torti; petala pinnatifida.

La structure de la graine, surtout, est très-singulière, et diffère de celle de toutes les crucifères connues par ses cotylédons, profondément divisés presque jusqu'à la base, en deux lobes linéaires. M. R. Brown, qui a décrit cette plante dans le *Bot. Regist.* n. 105 (voy. l'art suiv.), admet dans cette plante quatre cotylédons verticillés.

75. *Calceolaria paralia*. CAVAN. Icon. 5, p. 29, t. 447 ?

76. *Trichomanes membranacea*. LINN.

77. *Tænitis graminifolia*; frondibus simplicibus furcatisve, linearilanceolatis, integerrimis, glabris.

Grammitis graminoides. Sw. Syn. fil., p. 22. ? HAB. insula Sti.-Vincentii.

78. *Grammitis serrulata*. Sw. Syn. fil., p. 22.

79. *Ruta albiflora*; foliis bipinnatis, pinnulis obcordatis; floribus tetrapetalis, petalis obovatis integerrimis (albis); germine pedicellato.

Cette espèce remarquable par la couleur de ses fleurs, par son ovaire pédicellé et par la forme de son disque, est originaire du Népal.

80. *OEnothera speciosa*. NUTT.

81. *Habenaria tridentata*.

Orchis tridentata. Pursh. Willd.

82. *Talinum ciliatum*. Ruiz et Pavon.

Cette espèce, jusqu'à présent peu connue, est parfaitement décrite et figurée avec des détails analytiques très-intéressants.

83. *Loasa nitida*. Lamk. Enc. III. 581.

La figure qui représente cette belle plante, est accompagnée de détails analytiques très-curieux et parfaitement exécutés.

84. *Lessertia annua*. Dec. Astrag., p. 38.

Ad. B.

209. BOTANICAL REGISTER, n. CV, CVI, — CVII, nov., déc. 1823, et janv. 1824. (Voy. le Bulletin de 1823.)

Ces trois numéros renferment les espèces suivantes :

748. *Erinus lychnidea*. Linn.

749. *Tillandsia flexuosa*. Swartz.

750. *Erythrina speciosa*. Hort. Kew., éd. 2, vol. 4, p. 252.

751. *Dianella strumosa*; foliis lætè viridibus, omninò lævibus (latitudine, ubi latioribus, subunciali); paniculâ laxâ, numerosâ, decompositâ; corollæ pendulo-cernuæ, laciniis reflexis; alternè saturatiùs 3-5-lineatis; filamentis cum strumâ obesâ saturatiùs coloratâ antheriferâ apice articulatis; pedicellis flore paulò brevioribus.

Cette espèce est remarquable par ses étamines dont le filament est renflé en une sorte d'apophyse charnue qui supporte l'anthère. Elle est originaire de la Nouvelle-Galle du sud.

752. *Schizopetalon Walkeri*. Sims. Bot. Mag., 2379.

Ce genre de crucifère, d'abord décrit d'une manière assez incomplète dans le *Botanical magazine*, a offert à M. R. Brown, qui en donne une excellente description dans le n°. du *Botanical Register* que nous extrayons, un caractère très-singulier. Suivant ce savant botaniste, l'embryon présente 4 cotylédons verticillés, linéaires, repliés en spirale. Il caractérise ainsi ce genre :

Calyx clausus; *petala* pinnatifida. *Siliqua* torulosa, seminibus uniseriatis. *Cotyledones* quatuor ? separatim contortuplicatæ.

M. Hooker, qui a figuré cette même plante dans l'*Exotic flora*, regarde les cotylédons comme seulement très-profondément bipartis.

753. *Ocimum febrifugum*.

Cette espèce, originaire de Sierra-Léone, est très-voisine de

O. heptodon de P. de Beauvois, qui n'en est peut-être qu'une variété.

754. *Curculigo latifolia*. Hort. Kew., ed. 2, vol. 2, p. 253.

755. *Stapelia normalis*. Jacq. Stap. t. 41.

756. *Stapelia hirsuta*. Var. *Atra*, LINN.

757. *Gnidia denudata*, foliis ovato-oblongis quadrifariam imbricatis, pilosis, trinerviis; nervis denudatis; floribus terminalibus, villosis; villis sparsis, patentibus.

Cette espèce est très-voisine du *G. imbricata*.

758. *Allium Cowani*; scapo nudo, semiterete; foliis lanceolatis, acuminatis, flaccidis, ciliatis, vaginantibus; umbellâ fastigiâtâ; petalis obtusis.

HAB. Peruvia.

759. *Pleurothallis punctata*; foliis oblongis, utrinquè obtusis, scapo deflexo ramoso brevioribus; floribus sparsis, distantibus.

Cette espèce parasite, remarquable par sa forme, est originaire de l'île de la Trinité.

760. *Ponthieva petiolata*; spicâ laxâ erectâ; foliis petiolatis, erectis, crispis, glabris; floribus discoloribus.

Cette plante habite l'île Saint-Vincent.

761. *Polygala paniculata*. LINN.

762. *Narcissus Sabini*; spathâ uniflorâ; scapo ancipite; nectario columnari, erecto, plicato, eroso, petalis imbricatis, patentibus brevioribus; stylo columnæ æquali, antheris paulò longioribus; tubo petalis subæquali. J. LINDL.

Cette espèce, cultivée dans les jardins d'Angleterre, mais dont l'origine est inconnue, paraît bien distincte de la plupart des espèces déjà décrites. M. Lindley, à l'occasion de cette plante, décrit une nouvelle espèce du même genre sous le nom de *Narcissus Macleanii*.

N. spathâ 1-2-florâ; scapo compresso, subancipiti; petalis patentibus, imbricatis, tubo nectarioque cylindrico truncato integerrimo paulò longioribus.

Elle est originaire de Smyrne.

763. *Oenothera acaulis*. Cav. icon. 4, p. 60, t. 399.

764. *Cassinia aurea*. Brown. Trans. Linn. 12, p. 127.

765. *Euphorbia cyathophora*. Willd. Sp. 2, p. 891.

766. *Bromelia melanantha*; ebracteata; foliis ligulato-oblongis, cœcis, spinâ nigrâ ciliatis, cuspidato-obtusis; spicâ obeso strobili-

liforini, hexastichâ ? distanter laxatâ , verticillis trifloris alternis ; floribus rigidis, fundo lanâ immersis ; calyce trialato.

Cette belle plante est originaire de l'île de la Trinité.

767. *Hedychium heteromallum* ; foliis suprâ nudis, subtus pube longâ molliissimâ sericeis ; spicâ sparsâ multiplici conicâ ; fasciculis subtrifloris , subimbricato-distantibus , divergentibus ; ungue lineari laminæ 2-partitæ lobis dimidiato-ellipticis subbreviore ; filamento corollam plurimum superante.

Cette plante est cultivée dans le jardin de Calcutta, d'où elle a été introduite en Angleterre.

768. *Ipomœa tuberosa*.

769. *Galea grandiflora*.

Les descriptions de ces deux espèces ne seront publiées que dans le numéro suivant.

770. *Curculigo recurvata*. Dryand. in Hort. Kew. ed. 2 , t. 2 , p. 253. AD. B.

210. CURTI'S BOTANICAL MAGASINE ; par JOHN SIMS. nos. 442 , 443, 444. (Voyez le Bulletin de 1823.)

Ces trois cahiers renferment les plantes suivantes :

2441. *Melastoma granulosa* Lamk. Cette espèce appartient au genre *Pleroma* de Don. , Trans. Wern. T. iv, p. 295.

2442. *Oxylobium arborescens*. Brown in Hort Kew., edit. 2 ; vol. 3, p. 10.

2443. *Cissus quinquefolia* ; foliis quinatis ; foliolis utrinque attenuatis, acuminatis, serratis, pedicellatis ; ramis teretibus, nodosis, lævibus. Soland. Hab. Rio de Janeiro.

2444. *Biscutella hispida*. Dec. Ann. mus. 18, pag. 295, t. 7 , fig. 1.

2445. *Erodium Gussoni* ; Tenore fl. neap. p. 97 , t. 63.

2446. *Ipomœa speciosa*. Pers. Syn. 1. p. 183.

2447. *Protea grandiflora* var. *latifolia*. Brown. Trans. Linn. 10, p. 85.

2448. *Amethystea cœrulea*, Linn.

2449. *Phlomis herba-venti*, Linn.

2450. *Ononis hispanica*, Linn.

2451. *Coreopsis lanceolata*, Linn.

2452. *Ocimum stamineum* ; foliis oblongo-ellipticis, serratis , canis, longè petiolatis ; spicis verticillatis, verticillis subsexfloris ; staminibus corollâ bis longioribus. Hab. China.

Cette plante porte sur la planche le nom d'*O. canum*, et dans la description, celui d'*O. stamineum*.

2453. *Ionidium ipecacuanha*, var. B., *pubescens*. (*Ionidium calceolaria*. Roem et Schult. 5. p. 394.)

2454. *Desmanthus virgatus*, Willd. *Mimosa virgata*, Linn.

2455. *Momordica charantia*, Linn.

2456. *Cyrilla racemiflora*, Linn.

2457. *Echinops strictus*; caule simplici, stricto, unifloro; foliis eroso-pinnatifidis, spinuloso-dentatis, suprâ glabris, subtùs tomentosis.

Cette plante, originaire de Russie ou de Sibérie, provenait du jardin de Gorenki.

2458. *Nicandra physalodes*, Pers.

2459. *Ammobium alatum*.

Ce nouveau genre de la famille des composés, établi par M. Brown, mais jusqu'à présent inédit, est ainsi caractérisé par ce célèbre botaniste :

AMMOBIUM. *Receptaculum*, paleis distinctum. *Pappus*: margo dentatus. *Antheræ* basi bisetæ. *Involucrum* imbricatum, coloratum, radians.

La seule espèce connue, figurée dans le *Botanical Magazine*, croît dans les sables du bord de la mer, à la Nouvelle-Galle du sud. C'est une plante à feuilles radicales lancéolées, à tiges droites et rameuses, à feuilles caulinaires petites, décurrentes, et produisant des membranes en forme d'ailes sur les tiges. Les fleurs sont terminales et solitaires à l'extrémité des rameaux.

Ce genre paraît voisin des *Gnaphalium*, *Elichrysum*, etc.

2460. *Plecthranthus ternatus*; caule sexangulato; foliis ternatis, petiolatis, ovatis, crenatis, rugosis; radicibus tuberosis; spicis terminalibus, verticillatis.

Cette plante croît à Madagascar, où on la cultive sous le nom de *Omimé*; les tubercules de ses racines sont, à ce qu'on dit, un excellent aliment.

Cette espèce est très-voisine de l'*Ocimum tuberosum* de Roxburgh.

AD. B.

211. FLORA ITALIANA, etc. Flore italienne, ou recueil des plantes les plus belles que l'on cultive dans les jardins d'Italie, rédigée sous la direction du prof. SAVI. A Pise,

chez Niccolò Capurro. (*Nuov. giorn. de' Lett.*, août 1822, p. 332.)

Il a déjà paru 14 fascicules de ce recueil. Ils contiennent plusieurs plantes nouvelles, mieux déterminées, rapportées à d'autres genres, ou dont l'auteur a cru devoir changer les noms spécifiques; par exemple, le *Jasminum heterophyllum* (*triumphans, revolutum*, Link.); le *Sonchus gibbosus*; l'*Hibiscus roseus* confondu avec le *palustris*; le *Cratægus glaber*; le *Leptospermum emarginatum* (*Melaleuca trinervia* du commerce); le *Keria japonica* (*Corchorus japonicus*), nom proposé par M. Decandolle, etc.

Enfin on y trouve des observations intéressantes sur des fleurs doubles, telles que les jacinthes, les anémones et les roses, ainsi que des descriptions plus précises des *Jatropha panduræformis*, *Bignonia grandiflora*, *Lilium tigrinum*, *Salvia leucantha*, et le *Nerium* à fleur jaune, qui n'est qu'une variété inodore de l'*odorum*.

Le nom de M. Savi est une garantie de la bonté de ce recueil et un présage de son succès. D. U.

212. GENERA PLANTARUM DUO, auctore. F. E. L. FISCHER. 12 p. in-4.

Cette dissertation a pour objet deux genres de plantes très-différens, et forme ainsi deux mémoires distincts; l'un en latin porte pour titre, *Adumbratio generis ADENOPHORÆ*.

Ce genre, séparé des Campanules et déjà indiqué par M. Fischer dans des envois faits à d'autres jardins de botanique, avait été désigné par Sprengel sous le nom de FLOERKEA; il est principalement caractérisé par un disque glanduleux qui surmonte l'ovaire, et forme une sorte de gaine autour du style; les filets des étamines sont élargis à leur base et presque monadelphes.

Toutes les espèces de campanules qui appartiennent à ce genre sont originaires de la Sibérie ou de l'Asie Orientale. Ce sont :

1. *Adenophora verticillata* (*Campanula verticillata*, Pallas.)
2. *A. marsupiflora* (*Camp. coronata*, Bot. reg.)
3. *A. Gmelini* (*Camp. Gmelini* et *C. Rabelaisiana*, R. et Sch. 41 et 231.)
4. *A. coronifolia*. (*Camp. erysimoides*, R. et Sch. 40?)
5. *A. denticulata*. (*Camp. tricuspidata*, Fisch. in R. et Sch. 230.)
6. *A. latifolia*. (*Camp. Pereskiaefolia*, R. et Sch. 86.)

7. *A. Lamarkii*. Fisch. (Gmel. Sib. III, p. 148, n. 18, tab. 26.)

8. *A. stylosa*. Fisch. (*Camp. stylosa*. Juss. Gmel., p. 152, tab. 27.)

9. *A. communis*. (*Camp. suaveolens*. Willd. *C. intermedia* et *C. Fischeri*. R. et Sch., n^o. 62 et 85.)

La seconde dissertation est en français et porte pour titre : *GULDENSTAEDTIA*, nouveau genre de la famille des Légumineuses.

Ce genre renferme deux plantes que leur port avait fait placer à côté ou parmi les Astragales, quoiqu'elles en diffèrent génériquement; l'une est l'*Astragalus pauciflorus* de Pallas; l'autre existait sans nom dans quelques herbiers: elle avait été rapportée de Sibérie par Sievers, mais sans fleurs ni fruit; elle était cependant remarquable par ses feuilles simples. Ces deux plantes forment le nouveau genre *Guldenstaedtia*, qui est ainsi caractérisé:

Calyx ad basin bibracteatus, campanulatus, quinquefidus, laciniis 2 superioribus latioribus. *Corolla* papilionacea, pentapetala, vexillo integro, alis fere longitudine vexilli, carinâ minutâ. *Stamina* diadelphea. *Legumen* subcylindricum polyspermum; valvis omninò secedentibus demum spiralibus, medullâ maturitate evanidâ farctum. *Semina* reniformia, scrobiculata. AD. B.

213. EXPÉRIENCES MICROSCOPIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR UNE espèce de *Conferve marine*, production animalisée; et réflexions sur plusieurs autres espèces de productions filamenteuses analogues, considérées jusqu'alors comme végétales; par BENJ. GAILLON. In-8., 16 p. Rouen; 1823.

L'objet principal de cette dissertation est l'examen microscopique de la structure et du développement de la conferve, nommée par Dillwyn, *Conferva comoïdes*. L'auteur ayant observé dans cet être, regardé jusqu'ici comme végétal, une organisation très-différente de celle des autres Conferves et Ceranium, en a suivi le développement et la reproduction pendant plus d'un an. Au lieu de tubes continus ou articulés, composés d'une succession de cavités et de diaphragmes, comme dans la plupart des autres conferves, M. Gaillon a observé dans celle-ci des filaments formés par une suite de globules entourés d'une matière muqueuse; il a vu ces globules se séparer les uns des autres par une légère lacération, produite par une pointe d'aiguille; ces globules sont ovoïdes, transparens aux deux bouts, et marqués d'une tache colorée en jaune vers le centre. Ils sont réunis en

plus ou moins grand nombre dans la membrane muqueuse qui constitue les filamens , suivant la partie sur laquelle on les observe; lorsqu'ils en sont séparés et libres , ils sont doués d'un mouvement plus ou moins vif; ils augmentent successivement de volume non-seulement dans cet état de liberté , mais même lorsqu'ils sont encore engagés dans la membrane du filament ; à cet état , l'auteur les rapporte aux animalcules de la famille des *Bacillariées*, de M. Bory de Saint-Vincent , et , suivant leur état , plus ou moins développé , ils prennent la forme des *Navicules* ou des *Bacillaires*, et ressemblent beaucoup aux *Vibrio tripunctatus* et *bipunctatus* de Muller. Ces globules animés ne restent pas toujours ainsi indépendans ; mais ils s'unissent en se mettant bout à bout pour former de nouveaux filamens qui se couvrent également de mucosité.

Quant à la reproduction de cet être singulier , M. Gaillon l'a observée ainsi : à une certaine époque les globules qui remplissent les filamens du *Conferva comoïdes*, après avoir atteint tout leur développement, s'en séparent naturellement, jouissent pendant quelque temps de mouvemens bien prononcés; puis, devenant stationnaires, soit en restant isolés, soit en s'unissant quelques-uns bout à bout , ils se dilatent , prennent une forme ellipsoïde; la matière colorante se réunit en deux globules distincts, qui se désagrègent ensuite en une poussière très-ténue qui s'échappe des globules et se répand au dehors; au bout de quelques jours cette poussière s'anime , les grains qui la forment augmentent de volume, et finissent, en s'unissant les uns aux autres, par reformer un nouvel individu de *Conf. comoïdes*.

Tels sont les phénomènes et le développement que présentent ces êtres singuliers, moitié végétaux et moitié animaux, et sur lesquels M. Bory de Saint-Vincent a déjà publié des observations très-curieuses. M. Gaillon leur donne le nom de *Nema-Zoones*; il regarde comme des états différens des mêmes êtres les *Bacillariées* et les *Arthrodiées* de M. Bory, et quelques-unes des *Chaodiniées* du même auteur. Il cite également un assez grand nombre de conferves qui se rapportent à cette famille.

M. Gaillon se propose de continuer ses recherches sur ce groupe d'êtres , et ses observations , qui sont présentées avec beaucoup de clarté et de précision, jetteront certainement beaucoup de jour sur leur organisation. Il pensait, d'après les observations du prof. Amici sur le mouvement des globules contenus

dans les vaisseaux des *Charas*, que cette plante devait se rapprocher de cette famille; mais le même physicien ayant observé depuis ces mêmes globules dans plusieurs autres végétaux évidemment phanérogames, a montré par-là qu'on ne devait pas leur donner une grande importance sous le point de vue de la classification.

AD. B.

214. OBSERVATIONS SUR les genres CYTINUS et NEPENTHES, par M. AD. BRONGNIART. (*Ann. des Scienc. nat.*, to. 1, p. 29, pl. 4 et 5.)

Tous les naturalistes ont observé les formes singulières des *Nepenthes*; tous ont admiré ses feuilles qui, après s'être prolongées en un long filet, se dilatent pour former une urne élégante. Cependant ce n'est que de nos jours qu'on a commencé à connaître les parties les plus essentielles de ces plantes si souvent citées et décrites tant de fois; et l'organisation de leurs semences présentait encore de l'obscurité, avant que M. Adolphe Brongniart en eût détaillé tous les phénomènes dans le mémoire que nous analysons.

Linné avait reconnu que le fruit du *Nepenthes* est une capsule à 4 loges et 4 valves: Gærtner alla plus loin; il montra que les semences naissent sur la paroi même des cloisons, et que celles-ci sont par conséquent de véritables placentas pariétaux portés par les valves, mais prolongés jusqu'au centre du fruit; il fit voir encore que l'embryon est entouré d'un périsperme, et que l'amande, revêtue immédiatement d'un tégument propre intérieur, n'occupe qu'une très-petite partie de l'axe d'un tégument extérieur membraneux. Cependant il échappa au carpologue allemand une erreur que la petitesse des objets rend assurément bien excusable; il décrivit comme monocotylédoné l'embryon du *Nepenthes*, et dans la réalité cet embryon présente deux lobes distincts. Ce fut le célèbre Louis Richard qui, dans son analyse du fruit, signala le premier ce caractère important; mais quoiqu'il ait dit quelques mots sur la position de l'embryon dans la graine, il était permis de souhaiter qu'un nouvel examen offrit quelques détails de plus. Ceux que M. Brongniart fournit aujourd'hui aux botanistes ne leur laisseront rien à désirer.

Il a soumis à l'examen les graines de deux *Nepenthes*, les unes sessiles et les autres attachées au placenta par le moyen d'un cordon ombilical; malgré la ténuité des parties, il a suivi,

dans l'intérieur du tégument externe et membraneux, ce faisceau de fibres que l'on a appelé raphé, et qui, émanant du placenta, porte la nourriture à la jeune semence; il a vu ce faisceau s'élever au-dessus de l'amande, se recourber et se rattacher à elle pour former la chalaze; disséquant la semence, il y a retrouvé deux cotylédons et une radicule, et enfin il a reconnu que celle-ci était tournée vers l'ombilic.

A la vérité M. Richard attribuait une autre direction à l'embryon du *Nepenthes*; mais il paraît que le véritable but de cet auteur, lorsqu'il observa la plante dont il s'agit, était de reconnaître si réellement elle était monocotylédone, et ce but il a su l'atteindre. M. Brongniart voulait remplir les lacunes qui restaient encore; il a disséqué avec une scrupuleuse attention les graines de deux espèces; il a décrit ce qu'il avait vu, il l'a retracé dans ses dessins avec une précision extrême, et par conséquent il est impossible qu'il lui ait échappé quelque erreur.

M. Brongniart signale dans sa description et ses figures un petit phénomène qu'il est bon de rappeler, parce qu'il est, à ce que nous croyons, unique dans l'histoire des fruits. Dans celle des deux espèces où la graine est portée par un cordon ombilical, on voit ce cordon se prolonger, transpercer obliquement le tégument extérieur membraneux et paraître de l'autre côté, comme ferait une aiguille. Il est à croire que ce prolongement du cordon ombilical n'a pas toujours existé; analogue, ainsi que le pense M. Brongniart, au crochet de la semence des Acanthées, il s'est développé pendant la maturation de la semence, et il a dû nécessairement s'ouvrir un passage à travers le tégument qu'il a bientôt rencontré.

M. Brongniart connaît trop bien le véritable but de la botanique pour s'occuper d'une plante, sans en étudier les rapports. Il adopte ceux que M. Brown a observés entre les *Nepenthes* et les *Aristolochiées*, et en particulier le *Cytinus*, et il les confirme par un examen attentif de ce dernier genre dont malheureusement il n'a pu se procurer des graines. M. Brown, et avec lui M. Brongniart, montrent très-bien qu'il existe des points de contact entre l'*Aristolochia*, l'*Asarum*, le *Cytinus*, le *Nepenthes*, etc.; mais il faut convenir pourtant que si ces genres s'éloignent moins les uns des autres que de tous les végétaux existans, il y a encore entre eux tous une distance immense, et que chacun d'eux pour-

rait en quelque sorte être considéré comme le type d'une famille distincte.

Le mémoire de M. Brongniart est terminé par la description fort détaillée des deux genres *Cytinus* et *Nepenthes*. Il indique comme nouvelle une plante de ce dernier genre qu'il a trouvée dans les herbiers, mais dont on ne connaît malheureusement pas les fleurs. Enfin il joint à son travail, des figures qui, comme nous l'avons déjà dit, sont dessinées avec un soin extrême, et qui, dès le premier coup d'œil, donnent l'intelligence des observations présentées dans le mémoire.

AUGUSTE DE S.-HILAIRE.

215. AMOENITATES BOTANICÆ BONNENSES, fasc. 1. *De Cinnamomo* disputatio auct. C. G. et TH.-FR.-L. NEES AB ESENBECK. Cum tab. 7 lithog. 74 pag. in-4. Bonnæ, 1823.

Une grande partie de cette dissertation est consacrée à une discussion historique sur les plantes qui ont porté le nom de *Cinnamomon* chez les anciens, depuis les Grecs jusqu'à nos jours; l'auteur passe en revue l'étymologie de ce nom, sa signification chez les Grecs, et sa distinction du *Cassia*; son emploi par les auteurs arabes; il arrive ensuite à son histoire chez les botanistes modernes, parmi lesquels Burmann tient le premier rang, par rapport à cette plante. Enfin, la dissertation de Thunberg et celle de Marshal, sur le même sujet, complètent à peu près la partie historique.

L'auteur, passant à la partie botanique, donne le caractère générique du genre *Laurus*, dans lequel il réunit, comme de simples sections, les genres *Cryptocarga* R. Br., *Endiandra* R. Br., *Litsæa* Juss., *Persea* Kunth., *Ocotea* Aubl. Nous ne discuterons pas ici jusqu'à quel point cette réunion est convenable; cette discussion exigerait un examen approfondi de cette famille, examen qui n'est pas du ressort de ce journal.

Sous le point de vue des espèces, l'auteur n'étudie que celles qui fournissent la vraie cannelle ou des écorces odorantes confondues avec elle, ou enfin celles que leurs caractères en rapprochent le plus. Ce sont : 1°. *Laurus cinnamomum* L., 2°. *Laurus cassia* L., 3°. *Laurus malabathrum* L., 4°. *Laurus Burmanni* Nees, 5°. *Litsæa zeylanica* Nees., 6°. *Litsæa myrrha* Nees. (*Litsæa trinervia* Juss. Pers.), 7°. *Laurus culilawang* L.

Nous nous permettrons quelques observations sur ces diverses plantes; les deux premières nous paraissent clairement

distinguées, et sont bien figurées; mais l'auteur leur attribue, ainsi qu'au *Laurus Burmanni*, 18 étamines disposées sur trois rangs, dont 6 extérieures fertiles, 6 intermédiaires stériles, et 6 intérieures dont 3 fertiles et 3 stériles; un examen attentif montre cependant que dans ces plantes, comme dans la plupart des lauriers, il n'y a que 12 étamines disposées sur deux rangs, l'externe composée de 6 étamines fertiles, et l'interne de 6 étamines dont 3 stériles opposées aux divisions internes du calice, et 3 fertiles portant sur leur filet deux glandes stipitées que M. Nees paraît avoir considérées comme autant d'étamines avortées. Il est cependant évident qu'elles ne forment par un rang intermédiaire aux autres étamines, mais qu'elles sont portées sur le filet même des étamines intérieures fertiles à moitié, à peu près, de l'espace compris entre leur point d'insertion et l'anthère.

La description du *Laurus malabathrum* est entièrement extraite, comme l'auteur lui-même le dit, de l'ouvrage de Rumphius; aussi indique-t-il dans cette plante un calice à 5 divisions et 5 étamines; l'examen de cette plante, d'après les échantillons authentiques de Burmann, nous a prouvé que sa structure était la même que celle des espèces précédentes. Les échantillons du *Laurus Burmanni*, qui existent également dans la collection du célèbre botaniste auquel M. Nees l'a dédié, coïncident très-bien avec la description et la figure de cet auteur, à l'exception cependant de ce que nous avons dit des étamines, dont les glandes stipitées, regardées par M. Nees comme autant d'étamines avortées, sont figurées comme sagittées, tandis qu'elles sont presque quadrilatères, et que les trois véritables étamines avortées sont seules terminées par un corps charnu de forme sagittée.

Quant aux descriptions des deux espèces de *Litsæa* et du *Laurus culilawang*, celle du *Litsæa zeylanica* seule est faite sur la nature, d'après un échantillon de l'herbier de Van Royen, qui établit son identité avec le *Laurus zeylanica*, *flosculis verticillatis*, *folio trinervo*. Herm. zeyl. 26. MM. Nees n'ont pas vu les deux autres plantes; leurs descriptions ne peuvent par conséquent rien offrir de nouveau; ils présument seulement que le *Laurus culilawang* de Java, rapporté par M. Reinwart, diffère du vrai laurier de ce nom décrit par Linné et Roxburgh.

Six planches très-bien lithographiées au simple trait, pour la plupart d'entre elles, et ombrées et en couleur pour les *Laurus cinnamomum* et *cassia*, accompagnent cet ouvrage, et doivent

faire espérer que les auteurs continueront la publication des
Amoenitates Bonnenses. AD. B.

216. OBSERVATIONS SUR LE GENRE *COUMA* d'Aublet; par M. ACH.
 RICHARD. (*Ann des Sc. nat.*, t. I^{er}., p. 52.)

M. Ach. Richard, possesseur d'une des plus riches collections de plantes de la Guiane, recueillies par son père, et souvent accompagnées de notes précieuses dues à cet habile botaniste, se propose de publier successivement ses propres observations sur ces végétaux, et de rédiger et compléter quelques-uns des matériaux laissés par son père.

Les recherches qui font le sujet du mémoire que nous analysons, sont dues à ses propres observations; elles ont pour objet le genre *Couma* établi par Aublet, mais décrit si incomplètement qu'il n'a pas même été indiqué par M. de Jussieu parmi les *incertæ sedis*. La description très-complète qu'en donne M. Richard prouve que ce genre appartient à la famille des apocynées, et qu'il est très-voisin des genres *Carissa*, *Ambelania*, *Pacouria* et *Cerbera*.

Il diffère cependant évidemment de ce dernier, auquel Rudge l'avait rapporté sous le nom de *Cerbera triphylla* sans avoir reconnu dans cette plante le *Couma* d'Aublet.

La distinction des genres *Carissa*, *Ambelania*, *Pacouria* et *Couma* est beaucoup moins bien établie; aussi M. Richard compte-t-il revenir sur ce sujet, et examiner dans un nouveau mémoire tous les genres d'apocynées à fruit simple et charnu.

AD. B.

217. MÉMOIRES SUR LES GENRES *Mélanthera*, *Chylodia* et *Blainvillea*; par M. H. CASSINI. (*Journ. de Phys.*, de *Chimie*, etc., mai 1823, p. 207.)

Des trois genres décrits par M. Cassini, deux étaient connus, quoique incomplètement; le dernier est tout-à-fait nouveau.

Le *Mélanthera*, ou *Melananthera* de quelques auteurs, avait déjà été l'objet d'observations importantes de M. Richard et R. Brown. M. Cassini en donne une description plus complète; il en distingue trois espèces, et, ces espèces ayant été déjà distinguées par Dillen, il reprend les noms donnés par cet auteur à la place de ceux adoptés par les auteurs plus modernes; il décrit ces trois espèces, dont la première seule a été soumise à son exa-

men, sous les noms de *M. urticæfolia* (*M. deltoïdea* Rich.) — *M. Panduriformis* (*M. hastatæ* var. Rich.) — *M. trilobata* (*M. hastatæ* var. Rich.)

Le second genre indiqué par Surian sous le nom de *Chatiakelle*, fut rapporté par Richard de la Guiane et placé dans l'herbier de M. de Jussieu sous le nom de *Chylodia sarmentosa* : il est décrit par M. Cassini sous ce dernier nom; il était resté inédit jusqu'à présent, mais M. Cassini présume que de nouvelles observations pourront engager à réunir dans un même genre le *Chylodia* et les genres *Wulfia* de Necker et *Gymnolomia* de Kunth.

Le genre *Blainvillea* a pour type une plante cultivée au Jardin des plantes de Paris, sous le faux nom de *Bidens nivea*, et à laquelle M. Cassini donne le nom de *Blainvillea rhomboïdea*; ce genre se rapproche d'une part des *Verbelsina*, et de l'autre du *Lipotriche*.

Les trois genres décrits par M. Cassini dans ce mémoire appartiennent à la section des Hélianthées-Prototypes. Ad. B.

218. MÉMOIRE SUR LES DIPSACÉES; par Th. COULTER. In-4; Genève; Paschoud; 1823.

L'auteur de ce mémoire paraît avoir eu pour but principal d'étudier l'organisation générale des plantes de la famille des Dipsacées, plutôt que d'en présenter une monographie complète.

Il commence par passer successivement en revue les divers organes qui composent les plantes de cette famille, et il compare leurs diverses modifications, tant dans les différens genres de cette famille, qu'avec celles des familles voisines.

L'organe qui fixe plus particulièrement son attention est l'involucre ou calice propre extérieur de quelques auteurs; l'auteur établit l'analogie qui existe entre cette partie et l'involucre des ombellifères; il regarde comme également analogue le tégument externe des akènes des composées, et particulièrement celui qui environne les fruits des Échinops. Il discute, en décrivant cet organe et le calice propre des Dipsacées, plusieurs des opinions de M. Cassini sur l'organisation des fleurs des composées, et en général ses opinions ne sont pas d'accord avec celles de ce dernier savant.

L'examen des autres organes n'offre rien de remarquable.

L'auteur présente à la suite de ce travail un tableau des genres et des espèces de cette famille; les genres qu'il y range sont :

Morina, *Dipsacus*, *Cephalaria*, *Knautia*, *Pterocephalus*. Lag. *Scabiosa*. Quelques espèces nouvelles sont décrites dans cette partie du mémoire de M. Coulter, qui ne donne cependant ce travail que comme un prodrome qu'il se propose de compléter par l'examen plus détaillé de toutes les espèces de cette famille, qu'il n'a pas encore eu occasion d'étudier. AD. B.

219. ROSACEARUM MONOGRAPHIA. Auct. LÉOP. TRATTINICK.
2 vol. in-8. Vindobonæ; 1823.

Ces deux premiers volumes forment le commencement de l'ouvrage annoncé depuis long-temps par l'auteur, sous le titre de *SYNODUS BOTANICA, omnes familias, genera et species plantarum illustrans*.

L'auteur, sentant l'impossibilité de remplir convenablement un plan aussi vaste, s'est borné avec raison à publier une suite de monographies dans un ordre méthodique; il commence par la famille des rosacées, et le genre *Rosa*, le seul qu'il ait publié, fait à lui seul le sujet des deux volumes que nous annonçons. Il est vrai que l'auteur, voulant permettre à chacun de distribuer les espèces à son gré, n'a imprimé sur chaque feuillet qu'une seule espèce ou même une seule variété; ces feuillets ne portent pas de pagination à la manière ordinaire, mais une série de numéros au bas des pages, de sorte qu'on peut les disposer dans tel ordre qu'on veut.

Quant à la monographie des Roses qui fait le sujet des deux volumes que nous annonçons, elle mérite un examen particulier. On sait que le genre Rose, l'un des plus difficiles à étudier du règne végétal, a déjà été l'objet de nombreux travaux. Desvaux, Leman, Thory et Redouté, Lindley, Andrews, etc., ont successivement cherché à faire connaître les espèces qu'il renferme, tant par leurs descriptions, que par d'excellentes figures; sous ce dernier point de vue, les ouvrages de Redouté et de Lindley tiennent, sans aucun doute, le premier rang; mais pour la critique et la discussion des espèces sauvages, les mémoires de MM. Desvaux et Leman sont remplis d'observations importantes; M. Trattinick ne paraît avoir connu le dernier de ces mémoires que par les citations de M. Lindley; mais, d'un autre côté, il a réuni tout ce que les auteurs allemands, tels que Waitz, Sprengel, Opiz, etc., ont publié sur ce genre; il est impossible de juger jusqu'à quel point la distinction des espèces est faite

avec exactitude et critique; les descriptions paraissent faites avec précision et avec des détails comparatifs suffisans pour faciliter la détermination; mais il paraît que M. Trattinick n'a pas vu à beaucoup près toutes les espèces de ce genre, et il est à regretter qu'il n'ait pas indiqué par les signes maintenant adoptés dans la plupart des ouvrages de botanique, les espèces dont il a vu des échantillons, et celles qu'il ne décrit que d'après d'autres auteurs; il aurait fixé par-là le degré de confiance qu'on doit donner à chaque description, et par suite à la distinction ou à la réunion de certaines espèces.

Quant à la distribution des espèces, il les a classées en vingt-quatre sections ou tribus, auxquelles il a appliqué les noms de la plupart des auteurs qui ont travaillé sur ce genre; sa distribution paraît assez naturelle, mais par cette raison même, ses sections ne sont pas fondées sur des caractères bien tranchés, mais sur un ensemble de caractères qui rendra difficile de s'en servir pour la détermination.

On trouve décrites dans cet ouvrage plus de deux cents espèces, et cependant plusieurs nous paraissent avoir été omises, particulièrement parmi les espèces sauvages qui croissent en France. Quant aux variétés, l'auteur les a limitées avec raison aux principales seulement.

AD. B.

220. NOTE SUR LE GENRE *BAUHINIA* de Linné; par CHARLES KUNTH. (*Ann. des Scienc. nat.*, t. I, p. 83.)

Cavanilles, le premier, sépara des *Bauhinia* le genre *Pauletia* dans lequel il rangea toutes les espèces à dix étamines fertiles; il laissa le nom de *Bauhinia* à celles qui n'ont qu'une seule étamine fertile et neuf stériles; M. Kunth pense que le genre *Pauletia* de Cavanille présente deux modifications de formes assez importantes pour être divisé en deux genres; l'un, auquel il réserve le nom de *Pauletia*, est caractérisé par ses dix étamines fertiles, par son calice à cinq divisions égales et son ovaire stipité. L'autre, auquel il conserve le nom de *Bauhinia* parce qu'il renferme l'espèce la plus anciennement connue, a comme le précédent dix étamines fertiles, mais son calice est bilabié et son ovaire sessile.

Enfin il donne le nom de *Casparia* en l'honneur d'un des frères Bauhin aux espèces qui formaient le genre *Bauhinia* de Cavanilles, c'est-à-dire à celles qui n'ont qu'une seule étamine fertile.

AD. B.

221. MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU GENRE DE GUTTIFÈRES et sur l'arrangement méthodique de cette famille ; par J. D. CHOISY. (*Mém. de la Soc. d'hist. natur. de Paris*, t. V, 2 part.)

Il existait dans les herbiers une plante originaire de la Guiane et mentionnée pour la première fois par feu M. Richard dans les Actes de l'ancienne société de Paris, sous le nom de *Clusia longifolia*. M. Choisy, frappé de l'organisation singulière de ses fleurs mâles, ainsi que de celle des fleurs femelles qui jusque là n'avaient pas été bien étudiées, y a reconnu des caractères suffisants pour constituer un genre particulier. Il lui a donné le nom de *Micranthera*, à cause de la petitesse de ses anthères qui, ainsi que dans un genre voisin, le *Beauharnaisia*, avaient été regardées par Ruiz et Pavon comme de simples pores terminaux. L'établissement de ce genre nouveau exigeait l'examen de tous ceux de la famille des Guttifères qui sont en général fort mal connus, et l'auteur a senti que ce serait rendre un service à la science s'il offrait en même temps un *conspectus* de ces genres où leurs caractères fussent rectifiés et fixés autant que le permettait l'état des matériaux sur lesquels il pourrait travailler. S'aidant donc des notes insérées par M. de Jussieu dans les Annales du Muséum, il entreprit cette classification dont nous allons donner l'exposé.

La famille des Guttifères, composée de végétaux tous indigènes des contrées les plus chaudes du globe, et aussi remarquables par leur beauté que par la suavité de leurs fruits, peut se diviser en 4 sections fondées sur la nature des anthères et sur celle du fruit. L'auteur observe que le premier de ces caractères, quoique peu important en apparence, est néanmoins le seul qui puisse faire distinguer les Guttifères des Hypéricinées. Celles-ci ont leurs anthères oscillantes, tandis qu'elles sont adnées dans les Guttifères ; mais elles y sont extrorsées dans 3 genres, et introrsées dans tous les autres. La structure du fruit divise ces derniers en 3 sections assez naturelles. M. Choisy donne le nom de *CLUSIÆES* (*Clusiææ*) à la première de ces sections, et la caractérise ainsi : Fruit multiloculaire, à loges polyspermes ; anthères introrsées. Il y rapporte 4 genres et 22 espèces toutes américaines.

Cette section est intermédiaire entre les Guttifères et les Hypéricinées ; en effet les genres *Mahurca*, *Marila* et *Godoya*, dont le fruit est sec et capsulaire, ont beaucoup d'affinités avec les

genres *Euciphia* et *Carpodentos* qui appartiennent aux Hypéricinées; mais leurs anthères adnées empêchent de les placer à côté de ceux-ci. Le type de cette section est le genre *Clusia* dont les nombreuses espèces sont remarquables par leur existence parasite et par leur suc jaunâtre, et enfin par les racines hypogées qui pendent de leurs troncs. Le disque staminal qui entoure l'ovaire des fleurs femelles, est aussi un organe très-singulier; on le retrouve dans les fleurs mâles mais supportant plusieurs faisceaux d'étamines. L'auteur ne distingue pas des *Clusia* les genres *Quapoya* d'Aublet et *Havetia* de M. Kunth, vu la variabilité du nectaire et des étamines dans les plantes de cette section. Au moyen de cette fusion le nombre des espèces de *Clusia* se trouve porté à 17; elles sont distribuées en 2 sous-genres dont le premier (*Clusia*) est caractérisé par les étamines en nombre indéfini. On y remarque une nouvelle espèce originaire de Rio-Janeiro et que l'auteur nomme *C. Gaudichaudii*, en l'honneur du voyageur qui l'a rapportée et la lui a communiquée. Le second sous-genre (*Quapoya*) ne renferme que 3 espèces qui sont les 2 *Quapoya* d'Aublet et le *Havetia* de M. Kunth auquel M. Choisy substitue le nom de *C. tetrandra* déjà donné antérieurement par Willdenow.

Dans la seconde section des Guttifères, à laquelle M. Choisy impose la dénomination de Garciniées (*Garciniæ*), se rangent les genres *Chloromyron*, Persoon; *Ochrocarpos*, du Petit-Thouars; *Marialva*, Vandeli; *Micranthera*, Choisy, et *Garcinia*, Linné. Elle ne diffère de la précédente que par les fruits à loges monospermes. La plupart de ses espèces sont indigènes de l'Asie, et, dans l'ensemble de ses caractères, elle offre quelques rapports avec les Aurantiacées. A l'exemple de M. de Jussieu, l'auteur ne fait qu'un seul et même genre du *Marialva*, du *Tovomita* d'Aublet et du *Beauharnaisia* de Ruiz et Pavon. Dans le texte latin, il assigne au nouveau genre *Micranthera* les caractères suivants : *Calix 4-sepalus, coloratus. Corolla 10-petala; petala inæqualia. Stamina numerosissima, libera; antheræ apice filamenti adnatæ, minimæ, biloculares, loculis sejunctis poros 2 mentientibus. Ovarium minimum, filamentis sterilibus cinctum; stigma sessile, peltatum, 5 lobum. Bacca 5-locularis.* Le *Micranthera Clusioides*, unique espèce de ce genre, est un arbre élevé de 12 mètres et large de 2 à 3 décimètres, indigène de la Guiane où il est nommé par les habitants *Pighouara paly*. Nous avons

déjà fait connaître la singulière conformation de ses anthères ; nous ajouterons qu'il est dioïque par l'avortement partiel des étamines dans ses individus femelles , et par l'avortement complet des ovaires dans les mâles. Le mémoire est accompagné de 2 belles gravures sur cuivre qui représentent les deux sexes de la plante.

Au genre *Garcinia* de Linné , M. Choisy réunit encore les genres *Cambogia*, L.; *Mangostona*, Goërtn.; *Oxycarpus*, Lour.; et *Brindonia*, Dup.-Thouars. Cette réunion de genres donne 9 espèces partagées en 2 groupes, qui portent l'un le nom de *Mangostana*, et l'autre celui de *Brindonia*. C'est dans le premier, dont le caractère différentiel est d'avoir les étamines libres, que se trouve le *Garcinia Mangostana* vulgairement appelé *Mangoustan* et qui passe chez les Asiatiques pour le plus délicieux de tous les fruits. Les étamines soudées à leur base sont le seul caractère qui distingue le second groupe, où l'on observe quelques espèces ayant des ressemblances frappantes de port avec certaines *Curatella*. L'auteur explique sa manière d'envisager le périanthe unique des Garciniées; n'osant décider la question de le considérer comme un calice ou comme une corolle et exposant les raisons à l'appui de l'une ou l'autre opinion, il se contente d'appeler calice les parties extérieures, et de donner le nom de corolle aux plus intérieures, selon leur analogie avec ces organes dans la majeure partie des dicotylédones. Cette explication était nécessaire pour l'intelligence des caractères génériques où les expressions de *Calix 2-sepalus*, *Calix 4-sepalus* sont fréquemment employées. Les remarques qui terminent l'examen des Garciniées ont pour objet de rechercher le nombre qui fait la base du système floral des Guttifères; mais, dans la crainte de s'égarer dans de vains systèmes, l'auteur ne veut pas se prononcer pour le nombre deux ou pour le nombre cinq.

Le genre *Calophyllum* donne son nom à la troisième section des Guttifères que l'auteur reconnaît comme peu naturelle. Dans les Calophyllées (*Calophyllea*), en effet, le fruit est tantôt pulpeux et naturellement uniloculaire, tantôt il est sec et uniloculaire par avortement. C'est à cette section qu'appartient l'*Abricotier des Antilles* ou le *Mammea Americana* L. Outre ce genre, les Calophyllées en renferment encore 4 autres, savoir: *Xanthochymus*, Roxb.; *Stalagmitis*, Murray; *Mesua* et *Calophyllum*, L. Ces genres forment un total de 15 espèces répandues dans les

diverses contrées intra-tropicales. M. Choisy en décrit 2 absolument nouvelles, une sous le nom de *Mesua speciosa*, originaire de l'Inde, et l'autre sous celui de *Calophyllum parvifolium*, trouvé par M. Gaudichaud, dans l'île Rawak. Au reste, les espèces de *Calophyllum* demandent à être examinées de nouveau sur le vivant.

Les Moronobées (*Moronobea*) forment la 4^e. et dern. section, caractérisée par ses étamines réunies en un urcéole plus ou moins multifide, et des anthères nombreuses appliquées sur le dos de cet urcéole. L'auteur y place les genres *Cannella*, Murray, ou *Winterania*, L.; *Moronobea*, Aubl., ou *Symphonia*, L.; et *Chrysopia*, Dupetit-Thouars. Le premier de ces genres avait été rapporté autrefois aux Meliacées; mais son rapprochement avec les Guttifères semble plus naturel, malgré ses feuilles alternes et l'existence d'un albumen charnu signalé par Gærtner. M. Choisy ajoute que cette section a, sous quelques points de vue, tels que la forme des anthères du *Moronobea*, des rapports avec les magnoliacées. Il décrit une nouvelle espèce de *Moronobea*, sous le nom de *M. Speciosa*, indigène de la Guiane, et conservée dans l'herbier de M. Richard.

Les genres *Macanea*, *Singana*, *Macoubea*, d'Aublet, et *Rheedia*, de Linné, terminent le mémoire de M. Choisy. Il examine ensuite ceux que l'on avait autrefois confondus avec les Guttifères, et qui en sont fort éloignés. D'après l'exposé rapide que nous venons de faire, on voit que le mémoire présente, outre un genre nouveau et plusieurs espèces également nouvelles, une statistique de la famille des Guttifères aussi parfaite qu'elle pouvait résulter de l'examen du petit nombre de matériaux que nous possédons en Europe. Il fait honneur aux connaissances et au bon esprit qui dirige les travaux d'un jeune naturaliste, élève d'un professeur célèbre par son zèle ardent pour la théorie des rapports naturels. J. A. GUILLEMIN.

222. FRAGMENT D'UNE MONOGRAPHIE DES VRAIES BUTNÉRIACÉES,
par M. J. GAY. (*Mém. Mus.*; to. 10, p. .)

L'objet principal de ce mémoire est la monographie du genre *Commersonia*, à laquelle l'auteur a joint la description de 2 plantes placées jusqu'alors dans ce genre, mais qui appartiennent au genre *Buttneria*. Ces deux espèces sont, 1^o. le *Commersonia dasyphylla*, Andr. Bot. rep. tab. 603, figuré dans l'atlas

du Dictionnaire des sciences naturelles, sous le nom de *Buttneria inodora*; 2°. le *Commersonia hermanniæfolia*, Gay. in Kunth, nov. gen. et spec. V, p. 311. Ces deux plantes sont décrites avec beaucoup de détail et d'exactitude sous les noms de *Buttneria dasyphylla* et de *Buttneria hermanniæfolia*, dans le mémoire que nous extrayons.

L'auteur, passant ensuite à l'examen du genre *Commersonia*, décrit, avec les détails les plus complets, ce genre et les 3 espèces qu'il renferme; ces espèces sont, 1°. *COMMERSONIA ECHINATA*, Forst. Il en distingue deux variétés: l'une, originaire des îles des Amis et de la Société, est la plante même de Forster; elle se distingue par ses feuilles plus larges, couvertes de poils blancs: l'autre, des îles Moluques, a des feuilles plus allongées, et couvertes de poils blancs. C'est le *Commersonia echinata* et *platyphylla* d'Andrews. (*Bot Repos.*, tab. 519 et 603.)

2°. *COMMERSONIA GAUDICHAUDII*. Cette espèce nouvelle, rapporté par M. Gaudichaud, de la baie des Chiens Marins, à la Nouvelle-Hollande, est caractérisée ainsi: *C. foliis basi valdè inæqualibus, filamentis sterilibus exterioribus cum proximo fertili basi connatis.*

3°. *COMMERSONIA FRASERI*, *foliis basi subinæqualibus; filamentis sterilibus exterioribus cum proximo intermedio (sterili) connatis.*

Cette espèce, cultivée au jardin botanique de Sidney, à la Nouvelle-Hollande, et originaire du même pays, a été également rapportée par M. Gaudichaud. M. Gay en distingue 2 variétés qu'il nomme, la première, *Macrophylla*, la seconde, *Microphylla*. Il doute si cette dernière ne serait pas une espèce nouvelle.

Ce mémoire, presque entièrement en latin, renferme des descriptions pleines de détails importants, et est accompagné de 4 planches représentant les deux *Buttneria* décrits dans ce mémoire, et les deux espèces nouvelles de *Commersonia*; des détails analytiques très-bien exécutés leur donnent un grand intérêt.

AD. B.

223. DE LITTORIBUS AC INSULIS MARIS Liburnici dissertatio botanico-geographica; auctore F. T. 8°. Hanovre; 1821; Bartling.

224. SUR LES PLANTES RARES DE L'ÎLE DE GOTLAND. (*Act. Upsal.*, vol. VIII, p. 203-257.)

Les plantes dont il s'agit dans ce mémoire, sont au nombre de 165, recueillies par M. Rosen. Elles complètent la flore de Gotland, donnée par M. Wahlenberg, dans les mém. de l'Acad. royale de Stockholm, pour les années 1805 et 1806. Quelques-unes des moins connues, y sont décrites spécialement. Ce travail est précédé de considérations sur la constitution géologique de cette ile. (K. V. A. AORBERAELTELS; 1822; p. 360.) C. M.

225. FLORA SUECICA NOVA EDENDA. PROSPECTUS d'une nouvelle Flore suédoise. (Isis. 10^e. livr. *Lit. anz.*, n^o. XIV, 1823.)

La Flore de Linné sera la base de celle-ci, qui contiendra seulement les découvertes faites depuis la publication de la première; elles sont assez nombreuses. Les noms linnéens, tirés des localités et pays seront maintenus. L'ouvrage contiendra des observations sur la végétation des plantes remarquables; mais on n'y trouvera point un certain nombre de plantes communes à tous les pays, comme quelques algues et champignons. Il formera un volume in-8. de 40 feuilles d'impression. C'est M. H. Wahlenberg, auteur de la présente annonce, qui s'est chargé de cette nouvelle édition, pour venger la Flore de Suède du préjugé répandu en pays étranger, relativement à sa pauvreté, préjugé accredité en Suède même. Du.

226. THE ENGLISH FLORA. La Flore anglaise; par sir J. E. SMITH, président de la Société linnéenne. In-8^o. Londres; Longman.

Cet ouvrage est, en quelque sorte, une nouvelle édition de la *Flora britannica* et de l'*English botany*. Depuis la publication des ouvrages de l'auteur, la botanique a fait tant de progrès, et l'auteur, pendant trente ans, a trouvé tant de corrections à faire relativement aux caractères et aux synonymes des plantes anglaises, que cet ouvrage peut passer pour être entièrement original. Les genres sont réformés et les espèces définies, d'après des observations nouvelles.

227. A NATURAL ARRANGEMENT OF BRITISH PLANTS. Ordre naturel des plantes anglaises, d'après leurs affinités, d'après Jussieu, De Candolle, Brown, renfermant les plantes cultivées pour leurs usages, avec leurs caractères, leurs différences, leurs synonymies; l'indication des lieux où elles croissent, le temps de leur floraison, et un essai sur leurs usages, avec une introduction à la botanique, et l'explication des termes techniques;

par Samuel-Fred ~~LEY~~, Professeur de botanique, de matière médicale, etc. Deux gr. vol. in-8., avec 21 pl. Prix, 24 l. 2 s.; ou avec les pl. color., 24 l. 12 s. 6 d. (*Quarterly Rev.*, déc. 1823.) Avec un catalogue à la fin.

228. PLANTES DE LA FRANCE, ou naturalisées et cultivées en France, décrites et peintes d'après nature, par M. JAUME ST.-HILAIRE. 2^e. part., 49, 50, 51, et 52^e. livr.; 4 cahiers gr. in-8. ensemble d'une feuille 3 quarts. Plus, 40 pl. col.; impr. de Didot le jeune, à Paris. — Prix de chaque livr., 8 fr. A Paris, chez l'auteur, rue de Furstemberg, n^o. 3.

229. FLORE MÉDICALE DES ANTILLES, ou Traité des plantes usuelles des Colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises, par M.-E. DESCOURTILS. Tom. II, 26 livr.

Cette nouvelle livraison renferme la suite des plantes stomachiques astringentes. On y trouve la description et la figure des espèces suivantes : Lappulier sinué, *Triumfetta Lappula*, Linn. — Lappulier hétérophylle, *Triumfetta heterophylla*, Linn. — Talauma, de Jussieu. *Magnolia Plumieri*, Swartz. (*Talauma Plumieri*, Dc. syst. 1, p. 460.) — Sapotillier marmelade, *Achras mammosa*, Linn. AD. B.

230. PLANTES DU JAPON, en Hollande. (*Asiat. journ.*, oct. 1823, p. 376.)

L'essai de naturaliser en Hollande des plantes du Japon peut étonner quand on compare les latitudes de ces deux pays; mais celles par lesquelles on commence, appartenant aux parties septentrionales de ce dernier pays, qui sont très-montagneuses et très-froides, il est possible qu'elles supportent le climat de la Hollande. D. U.

231. DESCRIPTION D'UNE IMPRESSION VÉGÉTALE trouvée dans la carrière de Craigleith; par Th. ALLAN. (*Trans. roy. Soc. Edinb.*, vol. IX, pag. 235, tab. XIV.)

L'empreinte végétale très-bien figurée, quant à son ensemble, dans le mémoire de M. Allan, laisse quelque chose à désirer pour les détails. La forme rhomboïdale des petites impressions qui la couvrent paraît la rapprocher de nos *Sagenaria* ou Lépидодендрон de M. Sternberg; mais elle présente en outre trois grands tubercules arrondis, également couverts d'impressions plus petites, disposées en séries rayonnantes. Elle diffère

par ces sortes d'impressions de la plupart des tiges fossiles déjà figurées. Il en existe cependant une analogue figurée dans le mémoire de M. Steinhauer sur les végétaux fossiles (Trans. philos., Philad., tom. I). Cette impression végétale a été trouvée dans un terrain houiller, à Craigleith, près d'Édinbourg. AD. B.

232. DESCRIPTION D'UN ARBRE FOSSILE trouvé dans une carrière à Niteshill, propriété du colonel DUNLOP, de Houshill; par le révérend P. BREWSTER. (*Trans. roy. Soc. Edinb.*, vol. IX, p. 103, tab. IX.)

Cet arbre fossile a été trouvé dans la carrière de Niteshill, qui fait partie de la formation houillère, à trois milles au sud-est de Paisley. Il était renfermé dans une psammite ou grès houiller superposé à deux couches épaisses d'un excellent charbon; l'arbre consistait en une tige de 5 pieds de long, terminée inférieurement par 4 racines principales de deux pieds d'étendue; son diamètre à la partie moyenne était d'environ 1 pi. 3 po. Cet arbre était couché presque horizontalement, et était recouvert d'une couche mince de charbon qui incrustait toute sa surface; mais cette couche ayant été enlevée par les ouvriers, M. Brewster n'a pu l'examiner; la tige ainsi dépouillée de cette croûte paraissait sillonnée longitudinalement et régulièrement. On n'apercevait dans sa section aucune trace d'organisation. Cette tige, d'après ces caractères, paraîtrait appartenir au genre *Syringodendron* de M. Sternberg.

On a trouvé dans les environs quelques portions d'une autre tige du genre *Sigillaria*. Voy. fig. 6. AD. B.

233. NOTICE SUR UN VÉGÉTAL des contrées méridionales, trouvé dans l'état fossile près de Lausanne, en sept. 1820; lue à la Société Cantonale des sciences naturelles, par M. DAN. ALEX. CHAVANNES, le 1^{er} novemb. (*Feuil. du canton de Vaud*, t. 7, pag. 304.)

La plante fossile qui fait le sujet de cette notice est une feuille de palmier flabelliforme, assez semblable à celles du *Chamærops humilis*; l'auteur admet qu'elle appartient à cette espèce, à la variété à pétiole dépourvu d'épines. D'après un dessin que nous avons vu de ce fossile, il paraît appartenir à la même espèce que les échantillons trouvés dans les marnes du gypse d'Aix en Provence; mais elle nous paraît différer, ainsi que cette dernière, du *Chamærops humilis* par plusieurs caractères, tels que la

grandeur, le nombre des folioles, leur longueur, etc. Nous présumons que, comme la plupart des autres végétaux fossiles, elle appartient à une espèce détruite. Ce fossile a été trouvé dans la molasse des environs de Lausanne. AD. B.

234. NOTICE SUR M. L. THOMAS, natif de Bex, au canton de Vaud, inspect. des forêts des deux Calabres; lue le 5 novem. 1823 dans la séance de la Société canton. des sciences nat.; par M. L. REYNIER. (*Feuil. du canton de Vaud*, n^o. 10, 1823, p. 311.)

Louis Thomas, qui fait l'objet de cette notice, était fils d'Abraham Thomas, connu comme guide de Haller et par la découverte de plusieurs plantes, et frère de M. Emme Thomas, comme lui commerçant en objets d'histoire naturelle. Après plusieurs voyages dans les Alpes, en France, en Suisse, et en Italie, il obtint du gouvernement napolitain la place d'inspecteur des forêts des deux Calabres, et particulièrement de celles attachées aux usines et manufactures d'armes de la Mongiana. Il rendit en cette qualité de très-grands services. Plus tard il fut aussi chargé de la direction de la célèbre mine de sel gemme de Lungro.

Il est mort à Naples le 9 janvier 1823, âgé de 39 ans. Il a découvert plusieurs plantes intéressantes, entre autres les *Ramentatus Thomasii*, et *Sison Thomasii*; et M. Gay a donné le nom de *Thomasia* à un genre de lasiopétalées. D. U.

ZOOLOGIE.

235. ELEMENTI DI ZOOLOGIA dell' Abate Camillo RANZANI. Éléments de zoologie; par l'abbé RANZANI, prof. de Minéralogie et de Zoologie à Bologne. Tom. 1; t. 2 divisé en 3 part.; t. 3, dont les 3 premières parties sont publiées. In-8., fig. Bologne.

Un travail de cette nature manquait totalement à l'Italie, et c'est un véritable service que M. l'abbé Ranzani a rendu à sa patrie, en l'en mettant en possession. Avec son secours les études en zoologie pourront y être dorénavant plus régulières, et les progrès de cette science plus rapides.

En général on voit, en parcourant cet ouvrage, que l'auteur est parfaitement au courant des travaux, même les plus récents, des naturalistes français, et que souvent il s'est plu à suivre

les méthodes de classification qu'on doit au plus célèbre d'entre eux.

Le premier volume, qui contient l'*introduction générale à la zoologie*, est divisé en deux parties et en 24 chapitres. Dans la première partie, l'auteur traite les sujets suivans : définitions de la nature et de l'histoire naturelle; des divisions en histoire naturelle; des caractères; de la nomenclature et de la synonymie; des figures; de la division des êtres de la nature en deux empires; de celle de l'empire organique en deux règnes; de la série des êtres, considérés en histoire naturelle. Dans la seconde il s'occupe d'abord de la distinction des fonctions animales, et ensuite des particularités propres à chacune de ces fonctions. Dans un chapitre particulier il dépeint l'espèce zoologique; dans un autre il traite des variations auxquelles les espèces sont sujettes, et des causes de ces changemens; enfin, dans les trois derniers, il prend en considération l'instinct, la manière de vivre des animaux, et il donne le tableau des premières divisions du règne animal.

Le tome second a pour objet l'histoire des mammifères. La première partie, qui contient les généralités, se compose de huit chapitres, dans lesquels l'auteur examine successivement la structure et les fonctions des organes des sens, du mouvement, de la digestion, de la circulation, de la respiration et de la propagation dans ces animaux. On y trouve aussi les deux premiers ordres (Bimanes et Quadrumanes) de la série des genres et des espèces, qui sont disposés généralement selon la méthode que M. Cuvier a suivie dans son *Règne animal*. La seconde partie contient les ordres des Carnassiers, des Rongeurs et des Édentés, et la troisième ceux des Pachydermes, des Ruminans, et des Cétacés.

Le nombre des espèces mentionnées est assez considérable, et M. Ranzani s'est attaché à choisir celles dont l'existence est le mieux constatée. Leurs descriptions sont assez étendues pour qu'on puisse facilement les reconnaître et les distinguer entre elles. Leur synonymie bornée à quelques citations est toujours celle des auteurs les plus accrédités, et surtout celle des ouvrages qui renferment de bonnes figures.

Le tome troisième, dont nous ne connaissons encore que les trois premières parties, renferme le commencement de la série des oiseaux. Les généralités sont traitées dans le même ordre et

avec la même méthode que celles des mammifères. Quant à la classification, elle est particulière à M. Ranzani, et nous croyons utile de l'exposer ici rapidement.

1°. Oiseaux à sternum non caréné. Ord. RATITI. (Autruche, casoar.)

2°. Oiseaux à sternum caréné.

A à pieds grimpeurs. Ord. RAMPICANTI. (Oiseaux grimpeurs.)

B à pieds non grimpeurs.

† placés à l'équilibre du corps.

* avec le tarse non comprimé, robuste, gros.

a avec des ongles crochus; la mandibule supérieure étant recourbée et aiguë. Ord. RAPACI. (Oiseaux de proie.)

b avec les ongles non crochus; la mandibule supérieure courbée en voûte. Ord. GALLINE. (Gallinacés.)

** avec le tarse non comprimé, mince.

a avec la jambe toute couverte de plumes; le tarse étant médiocre ou court. Ord. PASSERI. (Passereaux.)

b avec le bas de la jambe nu et le tarse plus ou moins long. Ord. GRALLE. (Échassiers.)

† placés très-en arrière, hors de l'équilibre du corps, avec le tarse comprimé. Ord. NUOTATORI. (Palmipèdes.)

La disposition naturelle de ces ordres, selon M. Ranzani, est la suivante : 1. *Ratini*; 2. *Galline*; 3. *Rampicanti*; 4. *Passeri*; 5. *Rapaci*; 6. *Gralle*; 7. *Nuotatori*; et c'est celle qu'il suit pour la description des genres et des espèces.

La première partie du tome trois comprend l'histoire des *Ratiti* et des *Galline*; la seconde, celle des *Rampicanti*, et la troisième celle des *Passeri*.

Nous regrettons que les bornes qui nous sont prescrites, ne nous permettent d'entrer dans aucun détail sur les familles formées par M. Ranzani, pour la subdivision de ses ordres. DESM.

236. FAUNE FRANÇAISE, ou Histoire naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France, etc. (Vo. le to. III, pag. 246 du Bulletin de 1823.) IX. livr.

Cette livraison, sans texte, comprend les figures des animaux suivans : Vespertilion Pipistrelle entier; — Vesp. Noctule entier; — Vesp. Sérotine jeune entier; — Vesp. Oreillard, la tête; — Vesp. échancré, la tête; — Fauvette grise; — Fauv. sylvicole; — Fauv. lusciniolle; — Fauv. flavéole; — la Carpe; — la Tanche;

— le Barbeau ; — le Gonjon ; — Couleuvre quadrirayée ; — Coul. d'Esculape ; — Cimbex de Schæffer ; — Cimb. orné ; — Cimb. pâle ; — Cimb. sauvage ; — Cimb. soyeux ; — Hylotôme fasciée ; — Hyl. mi-partie ; — Hyl. brûlée ; — Hyl. bleuâtre ; — Hyl. fourchue ; — Hyl. de l'angélique. DESM.

237. RECHERCHES SUR LES OSSEMENS FOSSILES, où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces ; par M. le baron G. Cuvier, commandeur de la Légion-d'Honneur, etc. Nouv. édit., entièrement refondue et considérablement augmentée. To. 4, contenant les Ruminans et Carnassiers fossiles. In-4. de 64 f. $\frac{1}{2}$, plus les pl. Prix, 50 fr., et 100 fr. pap. vélin. Paris ; G. Dufour et Ed. d'Ocagne.

La publication de cet important ouvrage, commencée en 1821, se poursuit avec toute la rapidité que peut permettre l'exécution des planches nombreuses dont il est accompagné. En moins de deux ans, les trois premiers volumes, contenant le discours préliminaire, l'essai sur la constitution géologique des environs de Paris, et la description des Pachydermes fossiles, ont été livrés à l'empressement des savans de tous les pays.

Celui que nous annonçons renferme l'histoire des animaux ruminans et carnassiers, dont les restes se rencontrent enfouis dans les couches de la terre. Il se compose de 64 feuilles d'impression et de 38 planches, dont plusieurs doubles.

Dans les terrains meubles, M. Cuvier a trouvé six espèces de cerfs, dont une au moins, le cerf à bois gigantesque, a entièrement disparu de la surface du globe.

Les brèches osseuses lui en ont offert quatre autres, sur lesquelles trois n'existent plus, du moins dans nos climats, et ne pourraient être comparées qu'à des cerfs de pays fort éloignés.

Les couches pierrenses régulières n'ont fourni qu'une espèce de ce genre, celle d'Orléans, qui est entièrement inconnue aujourd'hui et qui offre même des caractères presque génériques.

Le genre des Bœufs a donné deux espèces au moins qui existaient à la même époque que les éléphans et les rhinocéros perdus, l'une à membres grêles comme l'aurochs, l'autre à membres plus épais comme le bœuf ordinaire.

Les débris d'une espèce d'Antilope ou de monton ont été trouvés dans les brèches osseuses de Nice.

En mettant ensemble les carnassiers des couches pierreuses , ceux des couches meubles et ceux des cavernes et des brèches , le nombre de leurs espèces se monte à 18 ou 20 espèces ; savoir : deux chiens des gypses de Montmartre , un loup et un renard des cavernes , un grand carnivore de Montmartre dont M. Cuvier forme un genre particulier , une civette et une genette du même lieu , trois ours des cavernes , un ours des couches meubles , un glouton des cavernes , une hyène des cavernes , deux grands chats ou félis des cavernes peut-être différens de ceux des brèches osseuses , un putois et une marte des cavernes , un sarigue de Montmartre , et une musaraigne des brèches de Cagliari.

La détermination exacte de tous les ossemens appartenant à ces êtres enfouis , leur description détaillée , et leur représentation par des figures bien faites , ont été l'objet principal des travaux de M. Cuvier ; mais ces résultats n'ont pu être obtenus qu'à la suite d'une comparaison rigoureuse de ces restes fossiles , avec les parties correspondantes dans les animaux vivans.

Cette comparaison a été la source d'observations sans nombre sur les caractères ostéologiques de ces derniers , et sur la distinction de leurs espèces ; aussi est-elle le sujet de plusieurs chapitres très-importans , dans lesquels M. Cuvier donne les monographies des genres des Cerfs , des Bœufs et des Chats ou *Felis*.

La monographie des cerfs contient des discussions très-lumineuses sur la synonymie de plusieurs espèces de ces ruminans , et la description de quelques-unes qui n'étaient pas encore connues des naturalistes , et auxquelles M. Cuvier donne les noms de *Cervus Hippelaphus* , l'Hippelaphe d'Aristote , *C. Aristotelis* , *C. equinus* , *C. Duvauceli* , *C. Peronii* et *C. Wallichii* , tous de l'Inde ou de îles de l'archipel indien.

Celle des bœufs ne présente aucune espèce nouvelle ; mais elle contient une rectification de synonymie assez importante. M. Cuvier prouve , par l'examen des passages de plusieurs auteurs du moyen âge , que le bison des anciens , le bonasus et l'aurochs (Zubr des Polonais) , sont un même animal ; et que l'urus des anciens ou le thur est la souche originaire de notre bœuf domestique.

Celle des chats renferme une discussion sur la distinction des espèces américaines de moyenne taille et tachées , telles que l'ocelot , le chibigouazon et le chati que M. Cuvier considère comme différant entre elles , et une autre sur les espèces auxquelles la dé-

nomination de cerval a été appliquée. Il décrit une espèce nouvelle de Java et lui donne le nom de *Felis Diardi*.

Deux chapitres entiers sont employés pour la description des cavernes à ossemens, pour l'énumération des lieux où l'on a trouvé les brèches osseuses, et pour la distinction des espèces dont ces deux gisemens ont présenté des débris.

La partie qui est destinée à l'histoire des carnassiers fossiles est précédée de quatre articles précieux pour la zoologie, et qui ont pour objet, 1°. la succession des dents dans les animaux de cet ordre; 2°. la description particulière des dents dans les genres et les sous-genres qu'ils composent; 3°. l'ostéologie comparée de leur tête; et 4°. l'examen de quelques caractères tirés du reste de leur squelette.

En résumé, les observations que renferme ce volume, sur les anciennes conditions d'existence des animaux ruminans et carnassiers fossiles des couches meubles et des brèches qui y sont décrits, tendent à établir que, comme les pachydermes avec les débris desquels leurs vestiges se rencontrent fréquemment, ces animaux habitaient des climats froids ou tempérés, et qu'ils ont vécu dans les lieux mêmes où ils ont été enterrés, sans que ces lieux aient éprouvé de grands changemens dans leur température.

DESM.

238. DES DENTS DES MAMMIFÈRES, considérées comme caractères zoologiques, par M. F. Cuvier. 6^e. livraison; 1 cah. in-8. de 20 p. et 13 pl. Paris et Strasbourg; Levrault. (Voyez le to. III du *Bul.*, n°. 617.)

Ce 6^e. cahier contient la description du système dentaire des Rongeurs omnivores, c'est-à-dire de ceux dont les molaires sont pourvues de racines, qui n'ont qu'un cœcum rudimentaire, ou sont tout-à-fait privés de cet intestin, et qui se nourrissent indifféremment de matières végétales et de substances animales.

Nous reprenons la série des divisions de cet ouvrage que nous avons laissée dans notre dernier article au n°. 53. Le n°. 54 traite des Marmottes; le n°. 45, des *Spermophiles*, genre nouveau formé de la Marmotte *Souslik*, et dont la création est due à M. F. Cuvier. (Voyez le cahier précédent, n°. 121); le n°. 56, des *Tamias*, des *Ecoreuils*, des *Macroxus* et des *Sciuroptères*, animaux qui ont été depuis peu le sujet d'un mémoire dont nous avons rendu compte. (Voyez le cahier précé-

dent, n°. 123); le n°. 57, des Ptéromys, genre dans lequel l'auteur laisse le Polatouche Taguan et quelques autres espèces d'écureuils volans du midi de l'Asie; n°. 58, des Loirs; n°. 59, des Rats et des Muséides, genre nouveau que M. F. Cuvier paraît composer d'une espèce dont il possède seulement la tête osseuse; n°. 60, des Otomys, genre nouveau formé de deux espèces rapportées des environs du cap de Bonne-Espérance, par feu M. Delalande; n°. 61, des Hamsters; n°. 62, des Gerbilles, genre dans lequel l'auteur ne laisse, d'après la considération du système dentaire, que les Gerbilles des Indes, des Pyramides, une espèce du Cap rapportée par M. Delalande, et une autre du Sénégal; n°. 63, des Hydromys, genre qui ne comprend plus qu'une seule espèce, l'Hydromys à ventre blanc de la Nouvelle-Hollande, le Coypou en étant séparé pour former un genre nouveau, voisin des Castors et des Campagnols, sous le nom de Myopotame, que Commerson lui avait d'abord donné; n°. 64, des Oryctères; n°. 65, des Bathyergues; et n°. 66, des Spalax.

Le genre *Otomys* est le seul dont il soit fait mention ici pour la première fois. Il est caractérisé par ses molaires, qui sont au nombre de 3 à chaque mâchoire. Les supérieures sont formées à leur couronne de lames transversales un peu arquées, bordées d'émail, et dont le nombre est de 3 pour la première, de 2 pour la seconde, et de 4 pour la troisième. Les inférieures ont moins de largeur, et leurs lames moins arquées sont au nombre de 4 pour la première, et de 2 pour chacune des 2 dernières. DESM.

239. NOTICE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE BOEUF, nommée *Gaour* par les Indiens, d'une taille gigantesque, et ayant les apophyses épineuses des vertèbres dorsales prolongées extérieurement; par M. GEOFFROY ST.-HILAIRE. (*Mém. du Mus. d'hist. nat.*, 9^e. vol., 1^{er}. cah., p. 71.)

Cette notice renferme l'extrait de la relation d'une excursion faite par les Anglais dans les montagnes de Mine-pout, situées à une centaine de lieues de la mer, entre la côte de Coromandel, et le fond de la baie du Bengale; montagnes au milieu desquelles existe à l'état sauvage, une très-grande espèce de bœufs, dont les gens de l'expédition tuèrent quelques individus.

L'un de ceux-ci, ayant été mesuré, avait (mesure anglaise), 5 pieds 11 pouces 9 lignes de hauteur au garrot, 11 pieds 11 po. 9 lignes de longueur du bout du museau à l'extrémité de la

queue, et 7 pieds 7 pouces 9 lignes de circonférence pour le corps. Dans un autre, examiné par l'auteur de la relation, la tête avait presque tous les caractères de celle de nos taureaux domestiques, mais l'os frontal paraissait plus saillant et plus élevé; les cornes, fortes et rudes, n'étaient point rejetées en arrière comme celles du buffle; le haut du front était revêtu d'un poil blanc crépu; le pelage ras, uni et huileux, était d'un brun foncé presque noir; les yeux, plus petits que ceux du taureau domestique, avaient l'iris d'un bleu tendre. Les muscles et surtout ceux des cuisses et des jambes étaient très-forts et saillans.

Mais ce qui distingue ce Gaour de tous les autres animaux, c'est une série d'épines répandues sur son dos, qui prend à la dernière vertèbre du cou, et qui finit en s'abaissant vers la moitié du corps. Ces pièces sont élevées d'au moins six pouces au-delà de la véritable échine, et semblent un prolongement des apophyses épineuses des vertèbres dorsales.

Les Gaours vivent en troupes de 10 à 20 individus. Ils paissent l'herbe des prairies, ou broutent indifféremment les feuilles et les jeunes pousses des arbres; la femelle porte 12 mois, et met bas en août, etc. Les buffles sauvages redoutent beaucoup ces animaux, et ne fréquentent jamais leur demeure. DESM.

240. SUR LES TIGES MONTANTES DES VERTÈBRES DORSALES, pièces restreintes dans les mammifères à un état rudimentaire, et portées chez les poissons au maximum de développement, pour servir à l'intelligence de la notice sur le Gaour; par M. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. (*Mém. du Mus. d'Hist. Nat.*, 9^e. vol., 1^{er}. cah., p. 76.)

Dans ce mémoire, l'auteur examine si le fait fort singulier au premier aperçu, celui de l'existence d'une série de pièces surajoutées à l'épine dorsale du *Gaour* (voyez le n^o. 239), offre une anomalie qui répugne aux conditions ordinaires de l'organisation. Le titre qu'il lui a donné indique assez clairement qu'il se décide pour la négative sur cette question.

En effet, M. Geoffroy, rappelant ses travaux antérieurs sur la composition des vertèbres en général, mais seulement ici pour ce qui concerne la structure du demi-anneau supérieur de ces os, expose qu'il a nommé *périaux* les osselets partiels de cette partie qui coiffent en-dessus la moelle épinière, *en-épial* l'osselet qui se trouve placé au-dessus des deux périaux réunis, et

pro-épiäl une dernière pièce qui est située au-delà de l'*en-épiäl*.

Dans les poissons ces quatre osselets, arrivés au maximum de développement, sont bien distincts; les deux derniers surtout restent isolés et ajoutés bout à bout. L'*en-épiäl* situé dans les chairs sert de support au *pro-épiäl* qui, visible au dehors, seulement enveloppé d'une duplicature de la peau très-amincie, constitue ce qu'on nomme en zoologie un rayon de la nageoire dorsale.

Après avoir conçu l'idée que dans le Gaour ces deux derniers os (l'*en-épiäl* et le *pro-épiäl*), ont pour analogues les épines surajoutées aux apophyses montantes des vertèbres, M. Geoffroy a cherché à les retrouver, au moins à l'état rudimentaire, dans le jeune âge de notre bœuf domestique.

Ayant pour cela fait enlever une vertèbre dorsale à un veau avant terme, il a trouvé, dans l'examen qu'il en a fait, un *périal* de chaque côté, et au-dessus de la jonction de ceux-ci, mais non soudé, un osselet de forme allongée, séparé de ces *périaux* par un petit cartilage, et surmonté d'un second cartilage, mince et styliforme. Dans un veau qui avait tété deux mois, l'osselet était tout-à-fait joint aux *périaux* par suite de l'ossification du cartilage intermédiaire, et c'était alors l'origine de ce qu'on nomme l'apophyse montante ou épineuse; M. Geoffroy, ayant égard à sa séparation primitive, l'a considéré comme un élément particulier, et, à cause de sa connexion avec les *périaux*, l'a nommé *en-épiäl*.

Quant au cartilage styliforme et terminal, à deux mois il n'est pas encore ossifié, mais il s'ossifie plus tard en commençant par sa pointe. Par suite de cette considération et de quelques autres qu'il serait trop long de rapporter ici, M. Geoffroy ne le regarde pas comme une dépendance de l'osselet précédent ou *en-épiäl*, mais il le voit comme un nouvel élément, comme un osselet particulier qui est pour lui l'analogue du *pro-épiäl* ou du rayon de la nageoire des poissons.

Dans les bœufs plus âgés toutes ces pièces se soudent et leur ensemble est l'apophyse épineuse; mais, ainsi que les figures jointes à ce mémoire le montrent, la division du *pro-épiäl* est toujours apparente et la structure de cet os paraît différente de celle de ses supports.

De cette comparaison des vertèbres de poissons avec celles des bœufs, il résulte que les mêmes élémens entrent dans la formation de leur partie supérieure, et que leur différence apparente réside seulement dans celle des proportions.

des parties qui les composent. Ces différences peuvent aussi exister, à un degré d'intensité plus ou moins grand, dans les diverses espèces du genre Bœuf, et, dans ce cas, ce serait dans l'espèce du Gaour que l'on observerait le *maximum* de développement du pro-épiäl. Cet os supporterait la peau en faisant saillie, de la même manière que le rayon, son analogue, soulève et supporte celle du poisson, qui par son amincissement devient la membrane double de la dorsale.

Dans le résultat de ces recherches, M. Geoffroy trouve une nouvelle preuve de l'opinion qu'il a émise depuis long-temps, et qu'il a développée avec tant de succès, que tous les animaux sont organisés sur un plan uniforme. DESM.

241. CONSIDÉRATIONS ET RAPPORTS NOUVEAUX D'OSTÉOLOGIE COMPARÉE, concernant les animaux ruminans; par M. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. (*Mém. du Mus. d'histoire naturelle*, 5^e. année, 9^e. cahier, t. 10, p. 165.)

Article premier. Sur des rayons non-équivoques de nageoire dorsale, produits chez les bœufs vulgaires durant la première période de leur âge fœtal.

Cet article est une utile addition à ce que ce savant professeur a déjà fait connaître sur les rapports qui existent entre les tiges montantes des vertèbres dorsales des mammifères et celles des poissons. (*Voyez* l'article précédent.) Il rappelle à ce sujet ce bœuf de l'Inde nommé *Gaour*, dont la taille est gigantesque, et qui est si remarquable par les os surajoutés à ses apophyses épineuses dorsales, qui forment les analogues des rayons des nageoires dans les poissons. Cette disposition n'existe point dans nos espèces communes à l'état adulte; c'est en faisant des expériences sur les eaux de l'amnios, que M. Geoffroy, ayant pu en même temps observer des fœtus de bœuf à diverses époques de leur accroissement, a été à même de voir qu'il est un instant dans le travail de l'ossification où la nature offre tous les matériaux, l'ordre et la disposition des parties d'une nageoire de poisson.

Un très-jeune fœtus avait 21 vertèbres; 12 pour le dos, 7 pour les lombes, et 2 servant d'appui aux os des îles. Des 12 dorsales, 8 s'articulaient à de véritables côtes; et c'est sur ces huit seulement qu'il y avait des épines, qui, à cet âge, sont formées de deux osselets, dont l'un, immédiatement articulé avec la vertèbre, re-

présente ce qu'on appelle l'*apophyse tutrice* dans les poissons; et l'autre, supporté par ce premier, est l'analogue du *rayon*.

L'auteur entre ensuite dans des détails de description sur ces étonnantes parties, qu'il a eu soin de faire suivre de figures, et que les bornes dans lesquelles nous sommes obligés de nous renfermer ne nous permettent pas de rapporter: nous renvoyons donc le lecteur au mémoire même.

Les résultats de cette attention à saisir, à chaque instant, les phénomènes qui se produisent dans l'organisation, sont d'apercevoir dans les bœufs des conditions inconnues jusqu'ici dans les mammifères, et qu'on pourrait appeler *ichthyologiques*. De même, comme l'a fait remarquer depuis long-temps M. Geoffroy-Saint-Hilaire, les poissons sont des êtres dont les organes arrêtés à un point de développement, réalisent certaines conditions fœtales des classes supérieures; et, relativement au sujet qui nous occupe, il est tout aussi naturel de rencontrer chez un mammifère, à un moment donné de ses développemens organiques, des élémens vertébraux avec un caractère ichthyologique, que d'y observer, à cette même époque, un cerveau d'une structure très-simple, un cerveau de poisson, ainsi que l'a dit M. Serres.

Enfin, à mesure que le système artériel prend de l'accroissement, le développement gradué de quelques-unes de ces parties cesse d'avoir lieu, elles sont étouffées, atrophiées, ou bien simplement soudées. Pour le Gaour, cette soudure n'a point lieu dans tous les points des apophyses épineuses.

M. Geoffroy termine cet article par un aperçu sur le bœuf à bosse ou *Zébu*, qu'il considère comme une espèce distincte. Il pense qu'on n'a point fait assez d'attention à la masse charnue qu'il porte sur le dos, et qui a quelques rapports avec la *nageoire adipeuse de certains poissons*. Q. Y.

242. OBSERVATIONS SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE MUSARAIGNE de Toscane, nommée *Sorex etruscus*; par le prof. SAVI. (*Nouv. Giorn. de' letterati*, no. 1, janv. et fév. 1822, p. 60; av. 1 pl.)

M. Savi donne à cette musaraigne, la plus petite de toutes celles qui sont maintenant connues, le nom de *Sorex etruscus*, et il lui attribue la phrase caractéristique suivante: *S. minimus, corpore griseo-cinerascente subtus albido, auriculis rotundatis porrectis, caudâ mediocri tereti subtetragonâ*.

L'extrême petitesse de cet animal est son caractère le plus

frappant, et il n'est pas douteux qu'il ne soit spécifique, car M. Savi a examiné plusieurs dizaines d'individus qui avaient tous la même taille, et qui n'étaient point jeunes, puisque leurs os avaient beaucoup de dureté, et que les sutures de ceux du crâne étaient complètement effacées. Son poids est de 36 grains; son corps, mesuré depuis le bout du nez (qui est très-pointu) jusqu'à l'origine de la queue, a 1 pouce 10 lignes, et sa queue n'a que 11 lignes.

On trouve cette musuraigne en été sous les racines et dans le tronc des vieux arbres, dans les amas de feuilles sèches ou de paille, ainsi que dans les trous de digues. En hiver, elle se retire dans les tas de fumiers qui renferment des larves d'insectes, et où la température n'est jamais au-dessous de 12° du thermomètre de Réaumur. Elle répand une odeur qui ressemble un peu à celle du musc.

DESM.

243. REMARQUES SUR QUELQUES ANIMAUX AMÉRICAINS DU GENRE DES CHATS, et particulièrement sur le Jaguar; par le Dr. TRAILL. (*Mém. de la Soc. Wern.*, t. 4, 2^e. part., p. 468; et *Phil. Magaz.*, nov. 1823, p. 372.)

Dans ce mémoire, l'auteur continue ses recherches sur les grands animaux américains du genre des chats, dont il a publié la première partie dans le troisième volume des mémoires de la Société Wernérienne.

Il s'attache d'abord à prouver, contre l'opinion de Buffon, qu'il n'existe aucune différence frappante entre les habitudes naturelles de ces quadrupèdes, et celles des espèces de l'ancien continent, surtout en ce qui concerne le courage; et il rappelle avec raison que les traits de mœurs rapportés par notre illustre naturaliste au Jaguar, appartiennent à l'Ocelot, animal beaucoup plus petit et plus faible.

Ensuite il donne une description assez détaillée d'un jaguar du Paraguay, qui a été amené à Liverpool, et d'après lequel il a fait faire un beau dessin par M. Mossés.

Il y joint celle du *Felis Puma* (le Cougar), auquel il attribue la phrase caractéristique suivante: *Felis corpore dilutè badio; auribus nigris; caudâ claviformi apice nigricanti*, qu'il croit nécessaire pour distinguer cet animal de celui qu'il a déjà décrit, (*Mém. Soc. Wern.* tom. 3) sous le nom de *Felis unicolor*.

Ce mémoire renferme un fait assez remarquable, quoique

déjà indiqué par Garcilasso (liv. 8, chap. 18) : c'est que les Couguars, dans leur premier âge, ont une livrée analogue à celle des lionceaux. Un jeune individu dont le corps avait deux pieds de longueur, et la queue un pied un pouce, était marqué le long du dos de trois séries longitudinales, ou chaînes de taches d'un brun noirâtre, et sur les épaules et le cou de quelques mouchetures de la même couleur; quelques raies obscures se voyaient sur sa tête. Comme les adultes, il avait la place où s'insèrent les moustaches, et le derrière des oreilles de couleur noire; les parties inférieures de son corps et la face interne de ses membres étaient d'un gris jaunâtre sale, avec quelques marques d'un brun terne.

DESM.

244. VARIÉTÉS DU LYNX, DANS LE NORD DE L'EUROPE. (*Philos. Mag.*, juillet 1823, p. 75.)

Les observations contenues dans cet article sur plusieurs variétés de lynx, habitant le nord de l'Europe, se trouvent dans le Voyage de M. Capell Brook, au cap Nord, en traversant la Norwége et le Finmark, ouvrage qui renferme plusieurs notices intéressantes sur la zoologie de ces contrées.

Ces observations, malheureusement trop peu détaillées, tendent à éclaircir la synonymie et l'histoire naturelle des animaux du genre des chats, à oreilles terminées par un pinceau de poils, qu'on désigne sous le nom général de Lynx.

M. Capell Brook a reconnu dans son voyage trois variétés, si non trois espèces, parmi ceux de ces animaux qui habitent la Péninsule scandinave.

La première, dont il a examiné plusieurs peaux, a cinq pieds (anglais) de longueur, non compris la queue qui n'excède pas un pouce et demi; son pelage est gris avec une teinte jaunâtre, et agréablement marqué de taches foncées. Elle paraît particulière à la Norwége, et le prix de sa peau, à Drontheim, est d'environ cinq species dollars, ou d'une livre sterling.

La seconde, dont il a vu une dépouille à Umea, en Suède, avait cinq pieds onze pouces (mes. anglaise) de longueur, depuis le bout du nez jusqu'à la base de la queue, et celle-ci n'avait que deux pouces. Elle était remarquable par sa ressemblance avec la fourrure du léopard; malheureusement l'auteur ne donne aucun détail sur la disposition des taches de cette peau, et il se borne à dire qu'il aurait soupçonné qu'elle provenait de cette es

pèce de grand chat d'Afrique, si elle n'avait eu les oreilles touffues et le poil long.

La troisième variété, ou espèce, qu'il a vue vivante dans plusieurs ménageries de la Laponie suédoise, n'est pas rare dans ce pays. Sa longueur excède cinq pieds, mais elle n'a tout au plus que la hauteur du loup; son pelage est d'une couleur uniforme brune rougeâtre. M. Capell Brook présume, mais sans déduire ses motifs, que cet animal se retrouve dans l'Amérique du nord.

Les lynx, en général, portent en Norwège le nom de *Goupe*, et dans le nord de la Suède, celui de *Harjelue*. DESM.

245. DESCRIPTION DU SACCOMYS ANTHOPHILE; lue à la Société philomathique, par M. FR. CUVIER, le 3 janvier 1824.

M. F. Cuvier avait fait connaître dans son ouvrage, sur les dents des mammifères, un système de dentition nouveau, appartenant à une nouvelle espèce de rongeur, à dents composées, caractérisée surtout par des abajoues extérieures; il donna au genre, dont cette espèce présentait le type, le nom de *Sacomys*, et à l'espèce celui d'*anthophile*. Il publie aujourd'hui la description de ce *Sacomys anthophile*, qui, un peu plus grand que la souris, a une longue queue nue, cinq doigts à tous les pieds, et un pelage d'un fauve à peu près uniforme. C'est un animal de l'Amérique septentrionale, ce qui n'a été reconnu que parce que ses abajoues étaient remplies des fleurs d'un *Securidaca*, Lin., genre exclusivement propre à cette partie du nouveau monde. M. F. Cuvier fait en outre observer que ce genre nouveau n'est pas le seul qui se caractérise par des abajoues extérieures, quoique aucun de ces genres n'ait encore été admis dans les catalogues méthodiques des mammifères; en effet, les observations de M. Say nous apprennent que le *Mus bursarius* de Shaw, dont les pieds de devant, à cinq doigts comme ceux de derrière, sont armés d'ongles analogues à ceux des taupes, a ses abajoues extérieures et non point intérieures comme on l'avait pensé, et que ses dents machelières sont sans racines; c'est-à-dire que cet animal est un rongeur essentiellement frugivore. M. Say en fait le genre *Pseudostoma*. Enfin, si l'on peut s'en rapporter aux notes peu détaillées de M. Rafinesque Schmalz, il faudra encore admettre parmi les rongeurs à abajoues extérieures, les espèces du genre *Diplostoma* de ce dernier auteur; genre qui se distingue des deux précédents, parce qu'il n'aurait que quatre doigts à chaque pied.

Par ces faits, la mammalogie se trouve enrichie de genres et d'espèces nouvelles qui présentent un système d'organes qui n'avaient point encore été observés (des abajoues extérieures), si ce n'est peut-être dans le paca, mais à un état très-rudimentaire; car le repli de la peau qu'on observe sous l'arcade zygomatique de ce dernier ne paraît lui être d'aucun usage.

246. PARTICULARITÉ DANS L'ODONTOPIE DU COCHON D'INDE; par M. EM. ROUSSEAU.

Dans une lettre qu'il a adressée à l'Académie royale de médecine, M. Rousseau dit avoir observé que, quatre à cinq jours avant sa naissance, le cochon d'Inde perd sa première dent molaire, qui est absorbée dans l'utérus de la mère, d'où il sort avec des dents déjà assez fortes, d'ailleurs, pour qu'il puisse ronger immédiatement. (*Bull. de la Soc. philom.*, oct. 1813, p. 157.)

247. OBSERVATIONS SUR DES DENTS D'ÉLÉPHANS FOSSILES de l'Amérique du nord; par RICHARD HARLAN, M. D. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc., of Philadelp.*, juin, 1823, p. 65.)

Après avoir rappelé que M. Cuvier regarde l'éléphant fossile comme beaucoup plus rapproché de l'espèce qui vit en Asie, que de celle qui habite l'Afrique, mais que cependant cet anatomiste pense qu'il existe assez de caractères pour faire de l'éléphant fossile une espèce distincte, 1°. parce que les lames dont se composent les dents, sont beaucoup plus minces et par conséquent plus nombreuses dans les dents fossiles; 2°. parce que les lignes d'émail qui interceptent les coupes des lames, sont plus minces aussi et moins festonnées; l'auteur examine les nombreuses dents qui ont été recueillies dans les États-Unis, et qui lui ont présenté de grandes variétés dans la disposition des lames dentaires. Il conclut de cet examen qu'il paraîtrait probable que les dents fossiles d'éléphant découvertes jusqu'à présent dans les États-Unis, doivent être rapportées à deux espèces distinctes, et en second lieu que la figure occasionnée par l'arrangement des lames de l'émail dans les dents fossiles, ne peut pas fournir des différences spécifiques suffisantes parce que cet arrangement varie accidentellement.

Le mémoire est accompagné d'une planche sur laquelle sont cinq figures de dents.

C. P.

248. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon, par MM. TENMINCK et MEIFFREN LAUGIER. (*Voyez le n^o. 129 du dernier Bulletin.*)

Nous continuons de faire connaître les planches de ce bel ouvrage qui paraît régulièrement de mois en mois. Les oiseaux contenus dans la XVI^e. livraison, sont :

— Planche 91. Autour grêle, mâle, adulte; *Falco gracilis*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 92. A. à poitrine rousse, adulte; *F. xanthothorax*. (Temm.) Guiane et Brésil. — Pl. 93. A. à collier roux, jeune; *F. torquatus*. Nouvelle-Hollande. — Pl. 94. Tama-tia à oreilles noires, mâle; *Capito melanotis*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 95. Hétéroclite Pallas, mâle, adulte; *Syrnaphtes Pallasii*. (Temm.) Russie asiatique. — Pl. 96. Gros-bec long-cône, mâle et femelle; *Fringilla sphecura*. (Temm.) De Java. — Pl. 96. *Id.*, variété mâle, *id. ibid.*

XVII^e. livraison. — Pl. 97. Faucon moineau, mâle et femelle; *Falco caerulescens*. (Linn.) Bengale et Java. — Pl. 98. Chouette spadicee, adulte; *Strix spadicea*. (Reinwardt.) De Java. — Pl. 99. Hibou noctule, femelle, adulte; *Strix Noctula*. (Reinw.) Java. — Pl. 100. Colombe phasanielle, mâle, adulte; *Columba amboinensis*. (Linn.) Océanie. Java. — Pl. 101. Pipit Richard; *Anthus Richardi*. (Vieill.) D'Europe. — Pl. 102. Coucou éclatant, mâle; *Cuculus lucidus*. (Lath.) Océanie et Moluques. — Pl. 102. C. chalcite, mâle; *C. chalcites*. (Illiger.) Océanie et Nouvelle-Hollande.

XVIII^e. livraison. — Pl. 103. Cymindis bec en croc, mâle, adulte; *Falco uncinatus*. (Illig.) Du Brésil. — Pl. 104. Cymindis *id.*, femelle, adulte; *id. ibid.* — Pl. 105. Autour mélanope, mâle, adulte; *Falco melanops*. (Daudin.) De la Guiane. — Pl. 106. Colombe porphyre, mâle, adulte; *Columba porphyrea*. (Reinw.) Iles de la Sonde. — Pl. 107. Engoulevent Natterer, mâle; *Caprimulgus Nattererii*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 108. Souimar oreillon violet, mâle; *Nectarinia phaenicotis*. (Temm.) Iles de la Sonde. — Souimanga rouge et gris, mâle et femelle; *N. rubrocana*. (Temm.) De Java.

XIX^e. livraison. — Pl. 109. Autour longibande, mâle, adulte; *Falco virgatus*. (Reinw.) De Java et Sumatra. — Pl. 110. Autour coucoïde, femelle, adulte; *Falco cuculoides*. (Temm.) Java et Sumatra. — Pl. 111. Étourneau unicolore; *Sturnus unicolor*. De

la Sardaigne. — Pl. 112. Dindon œillé, mâle; *Meleagris ocellata*. (Cuv.) Amérique, baie de Honduras. — Pl. 113. Énicure couronné, mâle; *Enicurus coronatus*. (Temm.) De Java. — Pl. 114. Embé-rizoïde oreillon, mâle; *Emberizoïdes melanotis*. (Temm.) Du Brésil. — E. longibande, mâle; *E. marginalis*. (Temm.) Du Brésil.

XXe. livraison. — Pl. 115. Cymindis bec en croc, jeune femelle; *Falco uncinatus*. Du Brésil. — Pl. 116. Autour brachyp-tère, jeune femelle; *Falco brachypterus*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 117. Aigle malais, *Falco malaiensis*. (Reinw.) Iles de la Son-de. — Pl. 118. Phibalure à bec jaune, mâle; *Phibalura flaviros-tris*. (Vicill.) Brésil et Paraguay. — Pl. 119. Gobe-mouche vélocé, mâle et femelle; *Muscicapa hirundinacea*. (Reinw.) De Java. — Pl. 120. Colibri terne, mâle; *Trochilus squallidus*. (Natterer.) Du Brésil. — C. à ventre roussâtre, femelle; *Troch. brasiliens-is*. (Lath.) Du Brésil. — C. tacheté, mâle; *Troch. naevius*. (Dumont.) Du Brésil.

Nota. C'est à dater de la vingt et unième livraison que les au-teurs ont commencé à fournir un texte à chacune des livraisons, en y comprenant celles qui ont déjà paru. Ils s'étaient abstenus de le faire jusqu'ici, dans la crainte d'augmenter le prix de l'ou-vrage, et surtout dans celle d'écrire après Buffon. Ils s'y sont dé-terminés parce que les douanes étrangères rejetaient une collec-tion de gravures sans texte, qu'elles considéraient plutôt comme le produit des arts et de l'industrie en France, que comme un ou-vrage scientifique destiné à parcourir toute l'Europe. La première page est une fort belle dédicace à M. le baron Cuvier. Q-Y.

249. SUR LA FACULTÉ NATATOIRE DES OISEAUX PALMIPÈDES; ex-trait du *Prodromus der Isländischen Ornithologie*; par F. Fo-BER. (*Notizen aus dem Gebiete der Natur-und Heilkunde*; 1822; no. 50; et *Magazin der Pharmacie de Hünle*, avril 1823, p. 17.)

L'auteur de l'ouvrage cité indique des caractères nouveaux pour une division naturelle des oiseaux nageurs de la zone boréale, fondée sur leur faculté natatoire, et en général sur les rapports dans lesquels ils se trouvent à l'égard de l'eau.

Il appelle la faculté natatoire *simple*, quand l'oiseau ne peut que nager à la surface de l'eau, sans pouvoir s'y enfoncer; et *composée*, lorsqu'il jouit de l'avantage de plonger. Il distingue

ensuite celle-ci en action de plonger proprement dite , et action de plonger supplémentaire.

Le plonger, proprement dit, consiste à pouvoir s'enfoncer dans l'eau sans s'y jeter en volant, et y séjourner autant que la respiration le permet; tels sont les *Uria*, les *Colymbus*, les *Mergus*.

Le plonger supplémentaire ne consiste au contraire que dans l'action de s'enfoncer dans l'eau en s'y précipitant par le vol, d'où l'oiseau est bientôt rejeté par sa légèreté spécifique.

Les palmipèdes de cette troisième division, que l'auteur propose de nommer *Fondeurs*, les *Sula*, les *Sterna*, les *Larus*, sont tous de très-bons voiliers; les deux sexes couvent également, et nourrissent les petits en leur dégorgeant la nourriture. Les *Sterna*, qui portent à leurs petits la nourriture dans le bec, font seuls exception à cette règle. D'autre part, le *Carbo* et le *Puffinus*, qui sont des plongeurs proprement dits, nourrissent leurs petits à la manière des *Fondeurs*; aussi font-ils le passage des uns aux autres.

Les oiseaux de cette division, ne pouvant pas se procurer une quantité suffisante de nourriture, sont tous plus ou moins parasites, et attaquent quelquefois les autres oiseaux.

Ils se tiennent d'ordinaire dans le voisinage des plongeurs proprement dits, pour partager leur pêche.

Chez tous, le mâle et la femelle sont entièrement semblables, et ils se réunissent souvent en grandes troupes : sous ce dernier rapport, on peut en rapprocher encore le *Puffinus*.

Tous les palmipèdes du nord sont monogames; mais on peut distinguer parmi eux trois subdivisions :

1^o. Ceux où les deux sexes partagent également les soins de la progéniture, qui nourrissent les petits jusqu'à ce qu'ils aient perdu leur duvet, et chez lesquels les jeunes ne vont à l'eau qu'après avoir poussé leurs plumes; tels sont les *Uria*, les *Mormon*, les *Carbo*, les *Lestris*.

Un caractère remarquable de ces oiseaux, dont la plupart des espèces ne font point de nid, est que le mâle et la femelle se déplument le ventre, de manière à y présenter un ou plusieurs endroits entièrement nus, formant des espèces de cellules, dans lesquelles les œufs se logent pendant l'incubation. Les *Sula* et les *Carbo*, qui font des nids, sont les seuls chez lesquels on

n'observe pas ces endroits nus ; et on en trouve par contre chez les *Larus*, qui font des nids.

Le nombre de ces places nues, n'est point en rapport avec celui des œufs que ces oiseaux pondent, mais il est invariable selon les espèces.

La plupart de ces oiseaux font leur nid dans les rochers escarpés du bord de la mer, où ils se réunissent en républiques de plusieurs milliers.

2°. Chez les Monogames de la seconde subdivision, les mâles et les femelles couvent également les œufs, mais ils ne portent point de nourriture à leurs petits ; et ceux-ci vont, aussitôt après leur naissance, la chercher eux-mêmes dans l'eau.

Ces oiseaux font sans exception leurs nids sur les bords des eaux douces : se sont les *Colymbus* et les *Podiceps*.

3°. Chez les Monogames de la troisième subdivision, les femelles couvent seules, et les mâles se tiennent simplement dans le voisinage du nid ; aucun d'eux ne nourrit les petits, qui vont également à l'eau aussitôt après leur naissance.

Ils s'arrachent çà et là des plumes pour en recouvrir les œufs ; ainsi ils n'ont point de ces places nues que l'on observe chez ceux de la première subdivision. Tel sont les *Mergus*, les *Anas*, les *Anser*.

STRAUS.

250. NOTICE SUR LE NID DU BECQUEMOUCHE (*Sylvia cisticola* Temmk.) et observations sur les habitudes naturelles de cet oiseau ; par le Dr. P. SAVI. (*Nuov. Giorn. de' letterati*, n°. 11, sept. et oct. 1823.)

Cet oiseau, décrit pour la première fois par M. Temmink (*Man. d'ornith.*, 2°. édit.), et figuré dans le recueil des planches coloriées de ce même naturaliste, porte aux environs de Pise, où il a été observé par le Dr. Savi, les noms vulgaires de *Beccamoschina* et de *Tinti*.

Après avoir décrit ce Sylvain muscivore, voisin du Pouillot, et indiqué les différences qui existent entre les sexes, M. Savi donne le détail de ses habitudes naturelles.

Au commencement du printemps, il arrive dans la plaine de Pise, et se tient dans les champs de blé, où il établit son premier nid. Plus tard, il se rend dans les lieux marécageux et couverts de grandes herbes, de scirpes, de carex et de joncs. Son vol est court, rapide et irrégulier ; sa voix peut être rendue

par le mot *czin* souvent répété, et dont le *c* et le *z* sont faiblement prononcés. Sa nourriture consiste en petits insectes, en chenilles, en araignées, etc.; ses couvées sont au nombre de 3, la première vers la mi-avril, et la troisième vers le milieu d'août; ses œufs, au nombre de 4 à 6, de couleur blanche quelquefois un peu changeante en rose ou en bleu très-clair, n'ont que 5 à 6 lignes de longueur, et sont déposés dans un nid dont la construction remarquable est l'objet principal de ce mémoire.

Ce nid est placé au milieu d'une touffe épaisse d'herbes hautes, du genre *Carex*, environ à un pied de terre, et sa forme est celle d'une bourse pendante dont la partie la plus large est en bas, et dont l'ouverture est placée dans le haut; sa longueur est de 5 pouces, et son diamètre transversal de 2 pouces. Sa paroi extérieure est formée par les feuilles des plantes au milieu desquelles il est placé, et ces feuilles sont artistement liées ou cousues les unes aux autres par leurs bords, au moyen de petites ouvertures que l'oiseau y pratique, et dans lesquelles il entrelace 2 ou 3 fois de petits cordons qu'il compose avec les boursettes de soie où les araignées portent leurs œufs, ou avec du duvet d'aigrettes de diverses asclépiadées, ou de syngénèses : les tiges de ces plantes montent droites, et servent à cacher le nid. Celles qui croissent en dessous, sont repliées plusieurs fois sur elles-mêmes, entrelacées, et lui forment un soutien ou une base élastique. La paroi intérieure est composée de laine et abonde davantage en graines aigrettées et en duvet végétal, qu'en toiles d'araignées. Les deux parois se touchent immédiatement dans les parties latérales et supérieures du nid, et sont séparées l'une de l'autre dans le bas par une couche formée de fines feuilles sèches de graminées, de fleurons de syngénèses, etc.

Tel est le nid du *Beccamoschina* fait en août. Celui que cet oiseau construit au printemps, est un peu différent en raison du lieu (les champs) où il est placé, et des matériaux que la saison fournit pour sa construction : il est caché au milieu d'une touffe de graminées dont les feuilles faibles, et faciles à déchirer, sont peu propres à être liées par des points de couture; et les araignées, étant alors rares, ou n'ayant pas encore filé leurs boursettes de soie, l'oiseau est bien moins pourvu du fil qu'elles lui procurent, et il est réduit à employer principalement du duvet végétal. Ce nid est moins solide que celui qui est fait plus

tard avec des feuilles de carex et des fils de toile d'araignées, ce qui oblige le Becquemouche à rendre plus épaisse la paroi interne, et à y introduire quelques corps solides, comme de petits morceaux de bois ou des brins de paille.

A l'occasion de cette construction admirable, M. Savi fait remarquer que les ornithologistes n'ont pas jusqu'ici décrit avec assez de soin les nids des oiseaux, et il propose pour eux une classification basée sur la distinction des matières qui entrent dans leur composition.

Une figure très-bien faite, représentant le Beccamoschina, accompagne ce mémoire.

DESM.

251. NOTICE SUR LE VOL des hirondelles de cheminée.

Ayant fait un très-grand nombre de remarques sur le temps qu'emploient les hirondelles de cheminée à parcourir un espace, dans une rue, en y cherchant des mouches par un temps pluvieux, M. Defrance s'est assuré qu'en cinq secondes elles parcouraient un espace de 17 toises deux tiers, ce qui fait 212 toises par minute, et 12,720 toises ou plus de six lieues de poste par heure. En sorte que, comme il y a lieu de le croire, si pour leurs voyages, leur vol peut se soutenir tel qu'il est quand elles cherchent leur pâture, elles peuvent parcourir plus de deux degrés par jour, et échapper, dans le temps de leur départ de nos climats, à une température subite qui serait trop froide pour elles.

DEFRANCE.

252. MÉMOIRE SUR LE SCOLOPAX BREHMII; par M. KAUP. (*Isis*, 1823, 10 livr., p. 1147.)

Cette espèce de bécasse, distinguée pour la première fois par M. Kaup, a le ventre et les barbes externes de la première penne de l'aile, blancs; la queue composée de 16 plumes: sa longueur est de 12 pouces (pied de roi); sa largeur (probablement son envergure) de 18 pouces; son bec de 2 pouces 11 lignes; sa queue 2 pouces 8 lignes. Elle est intermédiaire entre le *Scolopax major* et le *Scolopax Gallinago*.

Il paraît qu'elle habite ordinairement les contrées les plus reculées dans le Nord, car jusqu'à présent elle n'a été observée en Allemagne que pendant l'hiver; on en a tué une près de Göttingue, et une autre près de Heidelberg.

STRAUS.

253. MONOGRAPHIE DES SERPENS DE ROME et de ses environs ; par le professeur Louis METAXA'. In-4. de 28 pages avec une pl. color. ; Rome, 1823. (*Bibl. Ital.*, n^o. 45 ; nov. 1823.)

La monographie que nous annonçons paraît avoir été faite avec beaucoup de soin , malgré les obstacles nombreux qui s'opposaient à son exécution , et parmi lesquels doit être placée au premier rang la difficulté de se procurer un nombre considérable de serpents , et de les observer vivans. Les descriptions qui la composent ont été faites sur des individus pris récemment et bien portans , ce qui est cause que plusieurs d'entre elles diffèrent de celles qu'ont données quelques erpétologistes , réduits à examiner des individus depuis long-temps conservés dans la liqueur , et souvent décolorés ou déformés par suite de leur position gênée dans les vases trop petits qui les renfermaient.

Dans son introduction, le professeur Metaxa', en rapportant avec rapidité les opinions et les préjugés des anciens à l'égard des serpents, fait preuve d'une érudition fort étendue.

Son opuscule se divise en deux parties et un appendice.

Dans la première partie il donne des généralités sur les serpents des environs de Rome, et il traite dans huit articles différens , 1^o. des lieux habités par ces reptiles et des époques de l'année où on les trouve plus communément ; 2^o. de la mue, et de la manière dont elle s'opère chez eux ; 3^o. de leur mode de locomotion et de leurs organes du mouvement ; 4^o. de leur canal alimentaire, et des organes sécréteurs et conducteurs du venin qui existe chez quelques-uns ; 5^o. de la nature de ce venin, de ses effets , et des remèdes qu'on peut opposer à son action ; 6^o. de la génération et de l'anatomie des organes qui servent à cette fonction ; 7^o. de l'instinct ou des habitudes naturelles des serpents ; 8^o. de la sensibilité de ces animaux pour la musique, l'électricité et la lumière.

Dans la seconde partie se trouve l'énumération , la synonymie scientifique et locale , et la description des serpents romains au nombre de quatorze, dont deux nouveaux. — Les espèces non venimeuses sont , 1^o. l'*Anguis fragilis*, Linn. ; 2^o. le *Coluber Natrix*, Linn. ; 3^o. le *Coluber Gabinus*, spec. nov. (fig.) *abdomine flavo, taeniâ mediâ nigra, ad anum usque decurrente ; lineis binis occipitalibus antrosum confluentibus* : trouvé à Gabi dans le mois de mai 1822 ; 4^o. le *Coluber viperinus*, Latr. ; 5^o. le *Coluber atro-virens*, Latr. ; 6^o. le *Coluber Esculapii*, Shaw. ;

7^o. le *Coluber Elaphis*, Shaw.; 8^o. le *Coluber austriacus*, Gmel.; 9^o. le *Coluber Riccioli*, spec. nov. (fig.), *abdomine flavo bilineato, lateribus rubro punctatis*, lequel a plusieurs caractères communs avec le *Coluber austriacus*, et a été trouvé dans la campagne de Rome. — Les espèces venimeuses sont; 10^o. la *Vipera Berus*, Cuv.; 11^o. la *Vipera Redi*, Laur.; 12^o. *Vipera Aspis*, Cuv.; 13^o. la *Vipera Chersa*, Cuv.; et 14^o. la *Vipera Prester*.

Malgré ses recherches, et celles de son ami M. Riccioli, M. Metaxa' n'a pu rencontrer près de Rome la *Vipera Ammodytes*, Lin., que plusieurs auteurs assurent y exister; et il s'est abstenu de placer dans son catalogue le *Coluber trilineatus*, Lin., recueilli par le même M. Riccioli, sous les murs de Gallipoli, dans la terre d'Otrante, comme ayant été trouvé trop loin du lieu de ses observations pour qu'on pût supposer qu'il y existât. — Les anciens Romains distinguaient sur leur territoire cinq serpents venimeux; et parmi les espèces non venimeuses qu'ils connaissaient, la plus grande était la *couleuvre Elaphis* qui paraît seule, selon M. Metaxa', pouvoir être rapportée au *Boa* de Pline. La plus agile et la plus disposée à mordre, était le *Coluber atro-virens*.

Enfin l'appendice a pour objet l'indication des animaux parasites qui vivent aux dépens des serpents décrits dans cet opuscule. L'auteur y fait connaître qu'il a eu de fréquentes occasions de reconnaître l'exactitude des observations de M. Rudolphi, sur les vers qui vivent dans l'intérieur du corps de ces reptiles, et de plus il annonce qu'il a trouvé plusieurs fois dans leurs intestins l'*Ascaris lumbricalis* qui n'y avait pas encore été rencontré.

Dans le *Coluber viperinus* il a trouvé une espèce nouvelle de Filaire qu'il ne détermine pas, mais dont il donne une figure, et le *Distoma tenuicolle*, Rudolphi, qui a été découvert pour la première fois par Teutler en 1788, dans le *Phoca barbata*.

Deux espèces de mites, *Acari*, également figurées, se voient fréquemment sur la peau de ces serpents, et se tiennent dans les interstices de leurs écailles, où elles déposent de petits œufs luisans comme des perles, et qui éclosent huit jours après avoir été pondus: de ces œufs sortent des petits entièrement semblables à leurs parens, à cela près qu'ils ont deux pates de moins, comme cela s'observe d'ailleurs dans la plupart des animaux de la même famille. Une de ces mites quitte assez facilement les serpents sur lesquels elle vit, pour se fixer sur tous les corps qui lui sont pré-

sentés. Placée sur la peau de l'homme elle y cause des démangeaisons, et fait naître des ampoules, mais ne s'y propage pas, et les exanthèmes auxquels elle donne lieu, disparaissent d'eux-mêmes au bout de peu de temps, et sans nécessiter l'emploi d'aucun remède.

M. Metaxa' ayant essayé de fixer la mite de la farine sur les serpens, n'a pu y réussir; cet arachnide les quittant promptement pour se porter sur leurs excréments. Les expériences faites par le même observateur, pour apprécier l'influence de la musique sur les serpens, ont eu les résultats suivans : les espèces venimeuses, ou vipères, y étaient absolument insensibles; les couleuvres, ou espèces non venimeuses, au contraire se mettaient en mouvement au premier son; la couleuvre *Elaphis* de temps à autre se dirigeait lentement vers l'instrument et cherchait à grimper le long des parois de la caisse où elle était placée; la couleuvre d'Esculape relevait sa tête et la moitié antérieure de son corps, et le *Coluber atro-virens* montrait beaucoup d'agitation.

DESM.

254. PREMIÈRE DÉCADE ICHTHYOLOGIQUE, ou Description complète de dix espèces de poissons, nouvelles, ou imparfaitement connues, habitant la mer qui baigne les côtes de l'île de Cuba; par M. A. G. DESMAREST. Broch. in-8. de 50 p., avec pl. (Tirée à 50 exemp.)

L'auteur, convaincu de l'utilité des descriptions complètes en histoire naturelle, a suivi, dans celles de dix espèces de poissons des côtes de l'île de Cuba, le plan que s'était tracé Broussonet dans son *Ichthyologie*, ouvrage dont il n'a paru (en 1782) qu'un seul fascicule, toujours cité, parce qu'il fournit des caractères pour toutes les méthodes de classification.

Ces dix poissons, pour la plupart, n'ont pas encore été indiqués par les auteurs, et c'est en vain que M. Desmarest a cherché à les reconnaître dans les descriptions insignifiantes de Catesby, ou dans les figures faites avec légèreté, qui le plus souvent leur ont servi seules d'originaux. Séba, Sloane, Browne et Parra ne lui ont guère été plus utiles; car les travaux de ces naturalistes ne sont plus, dans l'état actuel de la science, suffisans pour aider à distinguer les espèces des genres un peu nombreux, et surtout celles des genres qui appartiennent à l'ordre des poissons acanthoptérygiens.

Chaque description se compose de toutes les notions que

peuvent fournir, le corps dans son ensemble et dans ses dimensions; les formes et les proportions relatives de la tête, du dos, de l'abdomen, des flancs et de la queue; la nature et les proportions des écailles de la peau; la direction de la ligne latérale; la position de l'anus; les formes de la bouche, des os intermaxillaires et mandibulaires, des dents, de la langue et du palais; celles des narines, des évents et des yeux; celles des ouïes et des diverses parties qui les composent, telles que l'opercule, le subopercule, l'interopercule et la membrane branchiostège; celles des nageoires dorsale, anale, caudale, pectorales, et ventrales, etc. Les couleurs sont décrites ou indiquées dans un paragraphe particulier, et dans tout le courant de ces descriptions les mesures ou les distances relatives des parties sont indiquées soigneusement.

Voici les noms et les principaux traits caractéristiques de ces poissons :

1. PASTENAGUE TORPÉDINE. *Trygonobatus torpedinus*. Dict. Cl. d'hist. nat. fig. 6^e. livr. Ayant de la ressemblance avec la Raie de la Jamaïque de Sloane, mais en différant sous le rapport des tégumens et de la forme de la caudale. C'est une raie à forme de torpille, dont la queue est courte, terminée par une nageoire ovulaire dont la base est armée d'un aiguillon. Elle n'a pas de dorsale; son corps, blanc sale en dessous, est d'un gris brun tacheté de noirâtre en dessus. Cette raie, avec celle de Sloane et la raie croisée de Lacépède, *Ann. Mus.*, t. 4, pl. 55, doit former un sous-genre particulier.

2. PRIACANTHE DE LACÉPÈDE. *Priacanthus Cepedianus*. Dict. Class. d'hist. nat., fig.; 5^e. liv. D. 10 ép. 14 mous.; A 3 ép., 15 m.; C. 18; P. 18; V. 1 ép., 5 m.; B. 6. Côtés du corps et ventre d'une belle couleur d'argent uniforme; dos d'un gris brun argenté. Par ses formes il se rapproche surtout de l'*Anthias macrophthalmus* de Bloch; mais il en diffère par les couleurs.

3. LUTJAN MUSEAU-POINTU. *Lutjanus acutirostris*. Dict. Class. d'hist. nat.; fig. 4^e. liv. D 10 ép., 14 m.; A 3 ép., 8 m.; C 18; P 17; V 1 ép., 5 m.; B. 6. Remarquable par le prolongement de son museau, l'élévation de sa nuque, et sa couleur généralement brunâtre.

4. LUTJAN D'AUBRIET. *Lutjanus Aubrietii*. Dict. Cl. d'hist. nat. fig.; 5^e. liv. D 10 ép., 12 m.; A 3 ép., 8 m.; C 18; P 16; V 1 ép. 5 m.; B. 5. Marqué longitudinalement de huit lignes violettes alternant avec autant de lignes jaunes sur chaque côté du corps et

d'une tache noirâtre près du dos, à la hauteur du commencement de la partie molle de la dorsale. Il a quelques rapports avec le Lutjan serran de la Méditerranée, *Perca Cabrilla*, Lin.; mais il en diffère par le nombre plus considérable des bandes violettes et par la présence de la tache noire.

5. OMBRINE DE FOURNIER. *Umbrina Fournieri*. Dict. Cl. d'hist. nat., fig., 4^e. livr. 1^{er}. D 10 ép., 2^e. D 1 ép., 28 m.; A 2 ép., 8 m.; C 18; P 18; V 1 ép., 6 m.; B 7. Point de barbillon, mais 4 pores sous la mâchoire inférieure; couleur d'un gris argenté teint de brunâtre, avec des reflets bleu d'acier sur la nuque.

6. ACANTHURE DE BROUSSONNET. *Acanthurus Broussonnetii*. Dict. Cl. d'hist. nat., fig., 5^e. livr. D 8 ép., 27 m.; A 2 ép., 25 m.; C 22; P 1 ép., 15 m.; V 1 ép., 48 m.; B 3. Corps d'un gris brun violâtre; nageoires dorsale et anale marquées de petites lignes horizontales, alternativement bleues et noires. Il ressemble à l'Acanthure noiraud, mais en diffère par les bandes bleues et noires de ses nageoires verticales. M. Plée l'a envoyé de la Martinique au Muséum, sous le nom de Chirurgien, qui au reste est la dénomination vulgaire de tous les poissons du même genre.

7. DIABASIS DE PARRA. *Diabasis Parra*. Dict. Cl. d'hist. nat., fig., 4^e. livr. D 12 ép., 20 m.; A 3 ép., 8 m.; C 18; P 16; V 1 ép., 5 m. M. Desmarest forme un groupe particulier sous le nom de *Diabasis* des poissons à forme générale de Lutjans, à dents de *Pristipomes* et dont les nageoires dorsale (dans la partie molle), anale et caudale, sont en totalité couvertes d'écailles. En suivant à la rigueur la classification de M. Cuvier, ces poissons devraient être rangés dans la famille des *Squammipennes*; mais l'ensemble de leurs caractères ne permet guère de les éloigner des *Pristipomes* et des *Lutjans*. Celui de Parra est brun, assez foncé sur le dos et plus clair sur les flancs. Il a quelque ressemblance avec le Lutjan museau-pointu; mais sa tête est moins prolongée en avant.

8. DIABASIS RAYÉ DE JAUNE. *Diabasis flavo-lineatus*. Dict. Cl. d'hist. nat., fig., 4^e. livr. D 12 ép., 15 m.; A 3 ép., 8 m.; C 20; P 16; V 1 ép., 6 m. B 6. Il a les écailles grandes et très-régulièrement placées. De chaque côté du dos sont trois lignes longitudinales d'un jaune brun, et sur les flancs dix lignes obliques jaunes suivant les rangées d'écailles, et entre lesquelles sont autant de lignes blanches.

9. CHEVALIER PONCTUÉ. *Eques punctatus*. (*Grammistes punc-*

tatus, Schn. *Serrana*, Parra.) Dict. Cl. d'hist. nat., fig., 6e. livr.

10. **HOLACANTHE COURONNÉ.** *Holacanthus coronatus*. Dict. Cl. d'hist. nat. 6^e. livr. Espèce très-voisine de l'*Holacanthus ciliaris* par ses formes et le nombre de rayons des nageoires, mais en différant par les couleurs, et notamment en ce qu'au lieu d'avoir un anneau noir à la base antérieure de la dorsale, il a sur cette même place une tache noire bordée de blanc. Son corps est d'un brun clair, et chaque écaille est marquée d'une petite tache jaune oblongue; la base de la queue et la caudale sont jaunes; les ventrales et l'anale sont brunes et lisérées de blanc. M. Desmarest soupçonne néanmoins que les dernières parties pourraient avoir été altérées dans la liqueur. P. GAIM.

255. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ET GIGANTESQUE ESPÈCE DE CÉPHALOPTÈRE, de Duméril; par S.-L. MITCHILL. (*Annals of the Lyceum of nat. history of New-York*, vol. I, n^o. I, septemb. 1823.)

Le 9 septembre 1823, des pêcheurs saisirent, près de l'entrée de la baie de la Delaware, une énorme raie, qui se débattit longtemps avec une force prodigieuse, et qu'on ne put tirer à terre qu'à l'aide de trois paires de bœufs, d'un cheval et de vingt-deux hommes.

Ce poisson était un chondroptérygien à branchies fixes, du genre *Cephalopterus*, de M. Duméril, bien caractérisé par le prolongement antérieur des nageoires pectorales en forme de cornes, de chaque côté du museau; mais il n'avait point l'aiguillon qui existe dans les espèces de ce genre.

M. Mitchill, connu par des travaux ichthyologiques très-recommandables, ayant vu et décrit ce poisson, l'a considéré comme formant une espèce nouvelle à laquelle il donne le nom de *Cephalopterus vampirus*, et qu'il caractérise ainsi : Corps plus large que long; bouche presque terminale, sans dents; une nageoire verticale de chaque côté de la bouche, se dirigeant en avant; queue sans aiguillons.

Le poids de ce poisson est évalué à quatre tonneaux et demi ou cinq tonneaux, c'est-à-dire, neuf à dix milliers. Ses dimensions, en mesures anglaises, sont les suivantes. — Longueur depuis le bord antérieur de la tête jusqu'à l'origine de la queue, 10 pieds 9 pou.; long. de la queue, 4 pieds; long. des deux nageoires qui saillent en avant de la tête, 2 pieds. — Longueur

totale, depuis l'extrémité de ces nageoires jusqu'au bout de la queue, 17 pieds 3 pou. — Envergure ou distance entre les extrémités des deux nageoires pectorales en suivant la saillie du dos, 18 pieds. — La même mesure, prise sous le ventre, 16 pieds. — Largeur de la bouche, 2 pieds 9 pouces. — Largeur des ouvertures branchiales, 12 à 24 pouces. — Largeur la plus grande de la partie solide de la tête, 5 pieds. — Distance entre les yeux, 4 pieds 2 pouces. — Distance entre les narines, 2 pieds 3 pouces et demi. — Distance entre l'œil et l'évent, 11 pouces. — Distance entre l'œil et la narine, 1 pied 1 pouce. — Distance entre le coin de la bouche et l'œil, 1 pied 1 pouce $\frac{1}{2}$. — Longueur totale des nageoires antérieures, en forme de cornes, et qui sont le commencement des pectorales, 2 pieds 6 pouces; leur hauteur 1 pied; leur plus grande épaisseur, 2 pouces $\frac{1}{3}$. — Diamètres de la cavité cérébrale, 12 pouces $\frac{1}{2}$, de devant en arrière, et 18 pouces d'un côté à l'autre.

La peau de ce céphaloptère, très-épaisse et rude, était partout recouverte d'une mucosité abondante; sa couleur était d'un brun noir sur le dos, et d'un noir varié de blanc de lait sous le ventre. La bouche, presque terminale et non en dessous de la tête, avait une lèvre supérieure double tout-à-fait dépourvue de dents, et une seule lèvre inférieure garnie de petites pointes dures, comparables aux aspérités d'une râpe. Il n'y avait point de langue. Ses nageoires antérieures, en forme de cornes, étaient supportées par 27 rayons cartilagineux, articulés et parallèles les uns aux autres; leur bord antérieur était frangé. Les pectorales contenaient 77 rayons, dont les plus grands avaient vingt-sept articulations. Les yeux étaient situés près des angles avancés de la tête. Une seule nageoire dorsale, triangulaire et mince, de trente-six rayons, se trouvait placée près de la base de la queue, et à quelques pouces en arrière on observait une protubérance dure qui tenait lieu d'une seconde dorsale. La queue cylindrique, mince, couverte d'une peau rugueuse, n'avait ni nageoire caudale, ni aiguillon.

M. Mittchill fait suivre sa description d'une comparaison des ailes des oiseaux avec les nageoires pectorales des raies, dans laquelle nous ne le suivrons pas.

Il rapporte quelques observations inexactes d'après lesquelles il résulterait que le céphaloptère vampire serait vivipare, et qu'il allaiterait ses petits.

DESM.

256. ESPÈCE GIGANTESQUE DE POISSON QU'ON SUPPOSE ÊTRE UNE
RAIE. (*Philos. Magaz.*, nov. 1823.)

Cet article n'étant qu'un extrait de celui que nous donnons ci-dessus (n^o. 255), d'après le 1^{er}. cahier des Annales du lycée d'histoire naturelle de New-York, nous nous bornons à y renvoyer nos lecteurs.

DESM.

257. MÉMOIRE POUR SERVIR A L'ANATOMIE DU MYXINE GLUTINOSA en ce qui concerne le système circulatoire et le système nerveux de ce singulier animal, par A. RETZIUS, avec une pl. (*Mém. Acad. de Stockholm*, 1822, p. 233.)

Dans ce mémoire l'auteur se borne à expliquer les figures qui s'y trouvent jointes. Il se réserve probablement de déduire ultérieurement de ces observations les considérations générales propres à déterminer la place que doit occuper dans l'échelle des êtres cet animal, que les uns considèrent avec Linné comme un ver intestinal, et que d'autres avec raison placent parmi les poissons.

C. M.

258. CLASSIFICATION NATURELLE DES MOLLUSQUES, d'après leur structure interne; par J. ED. GRAY. (*London Medic. Reposit.*, mars 1821, p. 229.)

Cette classification, perdue dans un journal de médecine, quoique déjà ancienne, est si peu connue des naturalistes, que nous croyons leur rendre service en la leur indiquant. Ils y trouveront des idées nouvelles, des aperçus à étudier; et, dans tous les cas, elle est utile à l'histoire de la science. On y voit que M. Gray est certainement un des naturalistes qui a le plus étudié les travaux récents, tels que ceux de MM. Say, Lamarck, Cuvier, de Férussac, etc.

Vôici le tableau du système de M. Gray :

Classe I. ANTLIO-BRACHIOPHORA (Céphalopodes, Cuvier).

Ordre 1. ANOSTEOPHORA. Genre *Octopoda*.

2. SEPIÆPHORA. G. *Sepiola*, *Sepia*.

3. NAUTILOPHORA. G. *Orthocera*, *Spirula*, *Cristellaria*, *Sphærule*, *Rotaclea*, *Nautilus*, *Ammonita*.

Classe II. GASTEROPODOPHORA (Gastéropodes, Cuv.)

Sous-classe I. Pneumonobranchia.

Ordre 1. ADELOPNEUMONA (Pulmonés; Cuv.)

a. Tentacules rétractiles. Terrestres. G. *Limax*, ou *Li-*

macidæ; *Onchidium*, *Plectrophorus*, *Testacellæ*, *Vitrina*, *Helix*, *Achatina*, *Clauselia*.

b. Tent. contractiles, cylindriques. Amphibies. G. *Auricula*, *Carychium*, *Phytia*. (*Vol. denticulata*.)

c. Tent. contract. comprimées. Aquatiques. G. *Limnæa*, *Planorbis*, *Ancylus*.

Ordre 2. PHANEROPNEUMONA. (Pectinibranches, Cuv.) G. *Cylostoma*, *Helicina*. (*Olygyra*, Say.)

Sous-classe II. Cryptobranchia.

Ordre 3. CTENOBRANCHIA (Pectinibranches, Cuv.)

a. Opercule cartilagineux vésiculeux. G. *Janthina*.

b. Operc. spiral, articulé avec la columelle. G. *Neritino*, *Navicellus* (*Septarius*, Férussac).

c. Operc. spiral, libre. G. *Nerita* (*Melania*, Lam.), *Turbo*, *Trochus*, *Valvata*, *Cerithium*.

d. Operc. annulaire. *Nucleus* subcentral, régulier. G. *Paludina* (divisé en *Vivipara*, *Ampullaria* et *Bithynia*.)

e. Operc. annulaire. *Nuclius* apiculaire, irrégulier. G. *Murex*, *Voluta*, *Strombus*, *Conus*.

f. Point d'opercule. Test subinterne. G. *Cypræa*, *Volva*.

4. TRACHELOBRANCHIA. (Partie des Scutibranches, Cuv.) G. *Sigaret*, *Cryptostoma*, *Velutina*, *Capulus*, *Stomata*, *Crepidula*, *Calyptra*, *Mitrula*. (*Patella Chinensis*).

5. MONOPLEUROBRANCHIA. (Partie des Tectibranches de Cuvier.) G. *Umbrella*, *Pleurobranchia*, *Laminaria*.

6. NOTOBRANCHIA. (Partie des Tectibranches, Cuv.) G. *Aplysia*, *Bulla*.

7. SCHISMATOBRANCHIA. (Partie des Scutibranches de Cuvier.) G. *Haliotis*.

8. DICRANOBRANCHIA. (Partie des Scutibranches, Cuv.) G. *Fissurella*, *Scutus*, *Diodora* (*P. Apertura* Mont.), *Emarginula*.

9. CYCLOBRANCHIA. (Partie des Cyclobranches, Cuv.) G. *Patella*.

10. POLYPLACOPHORA. (Partie des Cyclobranches, Cuv.) G. *Gymnoplax* (Chiton); *Cryptoplax* (*Chitonellus*, Lam.)

11. DIPLEUROBRANCHIA. (Pleurobranches, Cuv.) G. *Phyllidia*.

Sous-classe III. Gymnobranchia.

Ord. 12. PYGOBRANCHIA. (Partie des Nudibranches, Cuv.) G.
Doris.

13. POLYBRANCHIA. (Partie des Nudibranches, Cuv.) G.
Tritonia, Scyllæa, Eolis, Tergipes, Tethys, Glaucus.

Classe III. GASTEROPTEROPHORA. (Gastéropodes, Cuv.)
G. *Pterotrachea.* (*Carinaria Argonauta.*)

Classe IV. STOMATOPTEROPHORA. (Pteropodes, Cuv.)

Ordre 1. PTEROBRANCHIA. G. *Limacina, Cleodora, Cymbula,*
Clio, Pneumoderma?

2. DACTYLIOBRANCHIA. G. *Hyalea.*

Classe V. SACCOPHORA. (Acéphalés nus, Cuv.)

Ordre 1. HOLOBRANCHIA. (Théthydes, Savigny.)

a. Simples. G. *Boletaria, Phallusia.*

b. Composés. G. *Distoma, Synoicum, Eucælium.*

2. TONOBRANCHIA. (Théthydes, Savigny.) G. *Pyrosoma.*

3. DIPHYLLOBRANCHIA. (Biphores, Cuv. Thallides, Sav.)
G. *Salpa.*

Classe VI. CONCHOPHORA. (Acéphalés testacés, Cuv.)

Ordre 1. CLADPODA. (Conchifères dimyaires crassipèdes, Lam.)
G. *Pholas, Teredo, Aspergillum.*

2. PACHYPODA. (Id. Lam.) G. *Mya, Corbula.*

3. LEPTOPODA. (Dimyaires tenuipèdes, Lam.) G. *Mactra,*
Nucula.

4. PHYLLOPODA. (Dimyaires lamellipèdes, Lam.) G. *Solen,*
Psammobia, Tellina, Cyclas, Venus, Cardium,
Tridacna, Chama, Pectunculus, Trigonia, Unio.

4. POGONOPODA. (Dimyaires lamellipèdes, Lam.) G. *Arca,*
Mytilus, Avicula.

6. MICROPODA. (Dimyaires lamellipèdes, Lam.) G. *Pecten,*
Ostrea, Anomia.

M. Gray propose encore un autre arrangement pour cette classe, basé sur la considération du ligament et des impressions musculaires.

Classe VII. SPIROBRACHIOPHORA. (Brachiopodes, Cuv.) G.
Criopus, Crania, Terebratula, Ligula.

On voit dans cette classification plusieurs dénominations génériques nouvelles. *Phythia* pour la *Voluta denticulata* de Montagu qui répond à l'*Auricula Myosotis* de Drap.; *Bithynia*, espèces de Paludines ainsi nommées par le D^r. Leach; *Velutina*

(sans doute pour la *Bulla velutina* de Muller). *Mitrula* pour la *Patella chinensis*, et *Diodora* pour la *Patella apertura* de Montagu. Cette classification est suivie de l'indication de 16 espèces terrestres ou fluviatiles qui n'avaient point encore été observées en Angleterre; plusieurs de ces espèces portent des surnoms inconnus, tels que *Helix zonites crystallina*, etc.; *Helix jacosta albella*; *Helix zenobia corrugata*, nouvelle espèce de Bristol; *Helix isthmia cylindrica*, Drap.; *Helix chondras cinerea*, Drap.; *Clauselia iphigenia* Rolphii, N. Sp.; *Clauselia marpessa bidens hyalina*. Nous ignorons la valeur de toutes ces dénominations. Ce travail est terminé par la description du nouveau genre de Pectinibranches que l'auteur a nommé *Nerita sincera*; l'espèce qu'il a observée porte le nom d'*Hepatica*, elle ressemble aux petites paludines saumâtres de notre sous-genre Littorine, d'après les individus que nous devons à l'obligeance de M. Gray.

Ce genre offre ce caractère très-remarquable que les deux seuls tentacules sont oculifères : M. Gray croit cependant plutôt que les yeux sont portés sur des pédoncules, et que le tentacule et le pédoncule sont soudés ensemble; ce qui alors rapprocherait ce genre des Nérites. L'espèce étant fort petite, son animal a besoin d'être observé de nouveau pour fixer les naturalistes à son sujet. F.

259. LES GENRES DE COQUILLES DE LAMARCK. (*Journ. of Sc., Lit. and Arts.*, Nos. XXVII à XXXI.)

L'importance de l'étude des coquilles pour les progrès de la géologie a engagé le rédacteur du journal cité à procurer à ses nombreux lecteurs un tableau complet des genres qui composent la méthode de M. de Lamarck. L'auteur de ce tableau, après avoir donné la division générale des animaux, établie par ce savant célèbre, entre en matière par les Annelides dont il décrit tous les genres pourvus d'un tube arénacé ou calcaire. Il passe ensuite aux Cirrhipèdes, puis aux Conchifères, et enfin aux Mollusques, en suivant exactement la série de leurs genres. Les caractères des classes, des ordres, des familles et des genres sont la traduction de ceux établis dans la 2^e. édit. des *Animaux sans vertèbres*. Pour chaque genre l'auteur cite l'espèce type, dont il donne presque toujours la figure; il indique le nombre de celles qui sont décrites dans l'ouvrage de M. de Lamarck, et s'il en existe ou non

à l'état fossile.—Tel est l'ensemble de ce travail utile, et qui sans doute contribuera à faire connaître et adopter en Angleterre, les distributions modernes ; la méthode linnéenne étant encore suivie dans ce pays par un grand nombre de naturalistes.

Les figures nous paraissent faites d'après nature ; elles sont bien gravées, dessinées en général avec exactitude, mais quelque fois trop réduites.

Nous avons remarqué dans ce travail quelques erreurs qui ont échappé à l'auteur ; par exemple, on cite pour type du genre *Unio*, l'*Unio sinuata* de M. de Lam. et la figure qu'on y rapporte paraît être l'*Unio alata* de Say qui en est très-distincte.

Plusieurs genres de M. de Lamarck qui n'avaient point encore été figurés, le sont dans cet ouvrage, dont l'auteur anonyme paraît avoir eu à sa disposition de très-beaux individus et des genres rares.

Quelques notes étymologiques, explicatives ou des additions accompagnent les descriptions génériques. Dans l'une de ces notes l'auteur propose le mot *Solénomye* au lieu de solémye employé par M. de Lamarck. Dans une autre note il fait connaître une nouvelle coquille voisine de celle des Hyales et des Cléodores rapportée par l'expédition au Congo, et découverte par M. Cranch. Cette coquille est figurée dans le n^o. 30 du journal cité, pl. 7, fig. 107. L'auteur propose d'en faire un nouveau genre, sous le nom de *Balantium recurvum*. F.

260. SUR LE CABINET DE COQUILLES DE CHEMNITZ.

Plusieurs naturalistes ignorent sans doute le sort de la célèbre collection de Chemnitz, dont l'ouvrage publié par ce savant a dû donner une très-grande opinion. Après être resté long-temps à Copenhague sans qu'on ait pu s'en défaire ni en bloc, ni à l'encan, elle fut achetée pour 8,000 fr. par un marchand de curiosités nommé Antonio Cetti, qui la porta à Saint-Petersbourg, et la vendit à l'Académie des sciences de cette ville. Nous croyons devoir ainsi rassurer les naturalistes, dont plusieurs d'entre eux ont cru que cette précieuse collection avait été dilapidée. Il est d'autant plus heureux qu'elle se trouve ainsi conservée, que l'on aura par là les moyens de reconnaître une foule de coquilles rares et uniques de cette collection qu'on n'a pu déterminer sur les figures souvent peu correctes du *Conchylien Cabinet*.

Nous avons sous les yeux le catalogue de cette collection pu-

blié à Copenhague, en 1802, in-12 de 88 pag., à l'occasion de la vente qui en fut annoncée pour le 7 février 1803, sous le titre suivant : *Enumeratio systematica Conchyliorum beat. J. H. Chemnitzii quondam ecclesiæ Zebaothi Havniæ pastoris, plurimum societatum sodalis*, p. p. Ce catalogue a été dressé par M. H.-S. HOLTEN, précepteur des princes de Danemarck. Il est fait avec beaucoup de soin, classé méthodiquement d'après Linné; il donne la synonymie, le nombre d'individus, et, lorsque les espèces ne sont pas décrites, une phrase latine et l'habitat. Il se compose de 1209 articles avec un appendix pour les Oursins. F.

261. HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE DES MOL-LUSQUES terrestres et fluviatiles, etc.; par M. le baron de FÉRUS-SAC. Livr. XIX et XX. (Voy. le to. 2, n°. 139 du *Bulletin* de 1823.)

La 19^e. livr. de cet ouvrage renferme d'abord une *Nouvelle division des Pulmonés sans opercule* et un *Supplément définitif à l'histoire naturelle des Limaces*. Cette nouvelle division de l'ordre des Pulmonés sans opercule est celle que M. de Férussac a établie dans son Prodrôme; nous allons en donner ici une idée sommaire :

A. Une cuirasse ou un collier. Tentacules supérieures oculifères. *Terrestres*.

1^{er}. Sous-ordre, GÉOPHILES.

1^{re}. Sect. Corps conjoint avec le plan locomoteur, et nu ou presque nu. I^{re}. Famille, les LIMACES.

2^e. Sect. Corps distinct du plan locomoteur, roulé en spirale, et renfermé dans une coquille. II^e. Famille, les LIMAÇONS.

B. Un collier. Dicères, yeux sessiles. *Amphibies*.

2^e. Sous-ordre. GÉHYDROPHILES. III^e. Fam., les AURICULES.

C. Sans cuirasse et sans collier. *Fluviatiles*.

3^e. Sous-ordre. HYGROPHILES.

1^{re}. Sect. Corps tout couvert par une coquille non spirale. IV^e. Famille, les SCUTACÉS.

2^e. Sect. Corps distinct du plan locomoteur, et renfermé dans une coquille spirale. V^e. Famille, les LIMNÉENS.

Dans le supplément à la famille des Limaces, M. de Férussac donne une nouvelle synonymie générale des noms vulgaires de ces animaux. Il rétablit leurs caractères de famille, donne de

nouveaux aperçus sur leur histoire, leur organisation, leurs facultés d'après M. Leuchs, qui a observé avec beaucoup de soins le *L. agrestis*. Il offre ensuite un nouveau tableau de la famille dont il s'agit qui comprend onze genres, savoir : *Onchidium*, Buch.; *Vaginulus*, Fér.; *Philomycus*, Raf.; *Eumelus*, Raf.; *Veronicellus*, Blainv.; *Limacellus*, Blainv.; *Arion*, Fér., *Limax*, Fér.; *Parmacellus*, Cuv.; *Plectrophorus*, Fér.; et *Testacellus*, Cuv. M. de Férussac décrit le nouveau genre *Vaginule*, découvert depuis la publication de son Histoire des Limaces, et fait connaître les espèces qu'il y rapporte, ainsi que celles des deux genres qui le suivent.

Les planches de cette livraison, dont l'exécution ne le cède pas aux livraisons précédentes, sont les pl. 39 B, 49 A, 54 B, 119, 121 et une planche de fossiles du genre *Cyrène*. Ces planches représentent, 1°. les animaux des *Helix Melanostoma*, *hortensis*, *arbustorum*, *contusa*, *splendida* et *Alonensis*. 2°. Les *Hélicodontes dentiens*, *Aureola*, *linguifera*, *Thyroidus*, *denotata*, *plicata*, *Labyrinthus*. 3°. Les *Cochlitomes*, *Regina* et *Vexillum*, sur deux planches; la 1^{re}. de ces coquilles est une des plus belles espèces d'Hélices par sa taille et ses couleurs; la 2^e. aussi fort recherchée, offre plusieurs variétés remarquables.—La pl. de fossiles donne la figure des *Cyrena tellinoïdes*, *obovata*, *cuneiformis* et *antiquua*.

La XX^e. livr. contient la suite du supplément à la famille des Limaces. M. de Férussac y fait connaître plusieurs espèces nouvelles dans les genres *Arion*, *Limax*, *Parmacellus*; l'anatomie (par M. de Blainville) de l'espèce de ce dernier genre, découverte au Brésil, par M. Taunay, et nommée *Palliolum* par M. de Férussac. Les planches sont numérotées 77, 125, 127, 128, 131, et la 6^e. est consacrée aux Nérîtes fossiles des terrains d'eau douce. Elles représentent les Hélicelles *circumdata* et *ungulina*; les Cochlitomes *ustulata*, *zebrina*, *immaculata*, *bicarinata* et *achatina*, rangées par M. de Lamarck dans son genre *Achatine*. Ces espèces, par leur grande taille et l'éclat de leur couleur, fixent surtout l'attention. L'œuf de l'*Hélix bicarinata*, qui est figuré à côté de cette coquille, est gros comme un œuf de tourterelle. Les Nérîtes fossiles, dessinées avec une rare perfection et d'une manière comparative par la correspondance des positions, sont les *N. Groyana*, *picta*, *concava*, *monodon*, *pisiformis*, *sobrina*, *Gratelupiana* et *Globulus*. Toutes ces coquilles, assez petites, sont la plupart nouvelles et n'avaient pas été figurées encore. DESL.

262. CATALOGUE DU CABINET D'OTHON FABRICIUS, in-12 de 114 p.
Copenhague; 1823.

Par suite de la mort assez récente de ce célèbre naturaliste, sa bibliothèque et son cabinet d'histoire naturelle devaient être vendus à l'encan, à Copenhague, dans le milieu d'octobre dernier; mais heureusement un des princes de Danemarck en a fait l'acquisition, et nous éprouvons une véritable satisfaction à annoncer aux savans, que cette précieuse collection ne sera pas disséminée, et qu'elle pourra encore, quoique peu considérable, être utile aux sciences, en y retrouvant les types des espèces rares de coquilles décrites par Muller dans cette collection. D'après le catalogue méthodique de ce cabinet, que nous avons sous les yeux, et que nous devons à l'obligeance de M. H. Grove, gentilhomme ordinaire de S. M. le roi de Danemarck, et habile amateur de Conchyliologie, nous voyons que la bibliothèque de Ot. Fabricius, composée de 1150 articles, était assez riche en livres rares, du moins dans le midi, sur l'histoire naturelle. Le catalogue des collections suit celui de la bibliothèque, et a été imprimé sur le manuscrit de Fabricius, dont les numéros correspondaient à ceux des objets du cabinet; voici l'ordre qu'il présente: A. *Vermes testacea*, comprenant les tests des mollusques et les tuyaux des annélides, 1107 espèces. B. *Cellulana*; sous cette dénomination sont rangés les polypiers, 82 espèces. C. *Mollusca*, qui comprennent les animaux rayonnés, Astéries, Oursins, 56 espèces; puis viennent les poissons 41 espèces; et les insectes (tous des crustacés) 55 espèces.

Parmi les noms génériques et spécifiques employés dans ce catalogue, on rencontre plusieurs dénominations nouvelles. Voici les observations que nous croyons devoir signaler à leur sujet.

G. *Unio*, nous y trouvons les espèces suivantes qui nous sont inconnues: *oblongus*, *crassus* (est-ce celui de Klein?), *Testudinarius*, *tumidus*.—G. *Placenta*, c'est le G. *Placune* de Lam.—G. *Mytilus*; nous ne connaissons pas le *Nicobaricus*.—G. *Birostris* (*Ovula* Lam.)—G. *Bulla*. B. *Helicina*, inconnue; B. *glutinosa*, c'est le *Limn. glutinosus*.—G. *Bullinus*, c'est le G. *Physa*, Lam.; B. *Terebellum*, inconnu.—G. *Catinus*, nom emprunté à Klein; il comprend la *Bulla velutina* de Muller, *Helix lævigata* de Linné.—G. *Ficus* (*Pyrula* ? Lam.)—G. *Nucleus*, paraît renfermer des Colombelles de Lam.—G. *Cylinder* (*Oliva* ? Lam.)—G. *Dolium*.—G. *Plicaria* (*Cancellaria* ? Lam.)

ria? Lam.) — G^s. *Cassis*, *Nassa*; celui-ci paraît correspondre au G. *Eburnea*, Lam. — G. *Arcularia*, au G. Nasse et Buccin, Lam. — G. *Cymbium* (Adanson). — G. *Clava* (*Turbinellus*? Lam.) — G. *Galeodes* (*Pyrula*? Lam.) — G. *Pyrum* (an *Tritonium*? Lam.) G. *Rapa* (?). — *Strombus* (?). — G. *Turricula* (?). — *Buccinum*, ne renferme que des Achatines, mais nous ignorons la valeur des noms suivans, dans ce genre, *sulcatum*, *mamilla*, *octonum*, *guineense*, *politum*. — G. *Tuba*, comprend une section de nos Cochlogènes. — G. *Unicornu*, paraît répondre au G. *Melania*. — G. *Subula* (?). — *Terebra*, répond au G. *Terebra* de Lam.; G. *Vertagus*, au G. *Cerithium*. — G. *Turris* (?). G. *Tusus* (?). G. *Sipho*. G. *Simpulum* (?). — G^s. *Alata*, *Pugil*, *Digitata*, *Strombus*, *Pterocera*, etc., Lam. — G. *Varicaria* (*Purpura*? Lam.) — G. *Canistrum*, nom de Klein, répond au G. *Pupa* et au G. *Clausilia* de Lam. J'ignore ce que c'est que le C. *Guineense* et *Vertigoides*, 7 *dentatum* et *unidens*. G. *Lunaria*, répond au G. *Turbo*. — G. *Auricularia*, au G. *Linneus*. Je trouve avec étonnement dans ce genre la *Janthine*; dans le G. *Helix* se voient les H. *Rosacea*, *Tranquebarica*, *Turbo*, *striata*, *radiata*, *Hispana*, *striatula*, qui ne sont point reconnues encore par les naturalistes; *umbilicaris*, c'est le T. *Turcicus* de Chemn.; *serrata*, *octodentata*, *Tubæformis*, *ariminensis* dont les noms sont nouveaux. — G. *Planorbis*, *coromandelica*, *similis*, inconnus. — G. *Saccus*, paraît répondre aux genres Ampullaire et Paludine; les espèces *dissimilis*, *angularis*, *sphaericus* nous sont inconnues. — G. *Mamilla*, répond au G. *Natica*. — Dans le G. *Nerita*, on remarque N. *flavicans*, *atrata*, *canosa*, inconnues. G. *Labiata*, répond au G. Calyptrée. — G. *Caminata*, répond au G. *Fisurella*. — G. *Coronaria*, au G. Arrosoir.

On voit, d'après cet aperçu, qu'on rendrait un service à la science en faisant connaître, par une bonne figure et une description exacte, les espèces nouvelles ou peu connues de ce cabinet et les caractères des nouveaux genres indiqués, s'ils se trouvent dans les manuscrits de Ot. Fabricius. Du moins il serait intéressant d'avoir la synonymie exacte des espèces qu'il y a groupées, afin d'en connaître la valeur. F.

263. MINÉRAL CONCHOLOGY, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne, continuée par J. D. C. SOWERBY, n^o. LXXVI (Voyez le Bulletin de 1823.)

Ce numéro contient d'abord la description de 4 pl. de Térébratules dont 3 font partie de la livraison précédente; toutes sont décrites comme étant nouvelles. On trouve ensuite la description et les fig., 1^o. *Mytilus edentulus*, *lanceolatus* et *sublævis* N. SP. — *Inoceramus*, caractères génériques et observations d'après de beaux fragmens ou de nouvelles espèces, et descriptions et figures des *In. Cuvieri* et *Brongniarti*, Mantell.; *cordiformis* Sow., singulière et nouvelle espèce des environs de Gravesend; *mytilloides* Mantell. — *Crenatula ventricosa* N. SP. On voit par ces nouvelles observations que les genres *Inoceramus* (*Catillus* Brong.) *Perna* et *Crenatula* sont bien voisins. F.

264. LISTE ALPHABÉTIQUE DES LIEUX où ont été trouvés les coquillages fossiles décrits dans le *Mineral Conchology*, de M. Sowerby, vol. IV, avec les situations géographiques et statigraphiques des endroits et des espèces de coquilles fossiles. (*Philos. Mag.*, mai 1823, p. 333.)

M. Farey donne, dans cet article, le travail destiné au 4^e. vol. du *Mineral Conchology*, de M. Sowerby. On sait qu'il a également accompagné les 1^{ers}. vol. de cet ouvrage de tables semblables, dans lesquelles il s'efforce d'assigner aux fossiles décrits, leur place géognostique, ce qui augmente beaucoup l'intérêt du *Mineral Conchology*. A. B.

265. OBSERVATIONS SUR LA STRUCTURE DE LA BÉLEMNITE. (*Trans. de la Soc. roy. d'Édinb.*, 1823, et p. 393; *Philos. Mag.*, mai 1823, p. 391.)

M. Allan observe que la structure des Bélemnites est tout-à-fait différente de celle des autres fossiles calcaires, et qu'elle n'offre à l'œil que des stries. L'organisation des animaux des Bélemnites doit avoir été, selon ce savant, composée d'une substance membraneuse tendre, qui a pu facilement se détacher de l'animal mort. En effet, les Bélemnites de la craie sont souvent percés par des Serpules, et ont donc été enfouies, après leur mort, dans les couches. Il a trouvé des silex contenant des Bélemnites, et a essayé de détruire leurs parties calcaires par l'acide muriatique. Cette expérience lui a fait découvrir, que des filets siliceux, semblables à des ramifications d'artères, étaient liés au cône intérieur de la bélemnite. L'auteur décrit dix échantillons de Bélemnites ainsi anatomisés, les accompagne de figures, et semble

pencher à attribuer les arborescences siliceuses à l'organisation primitive. A. B.

266. SUR UN NOUVEAU MOLLUSQUE DU GENRE DIPHYLLIDIE, par le D^r. A. W. OTTO. (*Nov. Acta. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. cur.* t. X, part. 1, pag. 111, av. 3, fig.)

Cette espèce, à laquelle M. Otto donne le nom de *delineata*, habite la Méditerranée. Il règne quelque incertitude sur sa différence avec l'espèce qui a servi à l'établissement du genre, par M. Cuvier, ce savant ne l'ayant ni décrite ni figurée, et M. Otto n'ayant pu l'observer dans le cabinet de feu Brugmans de Leyde où M. Cuvier la cite. Mais il a entendu dire que celle de ce cabinet venait de l'Inde, ce qui lui a fait penser que la sienne était nouvelle. M. Otto a observé son espèce aux environs de Naples où elle paraît rare; il fait espérer qu'il en donnera l'anatomie. Elle est d'un beau vert foncé, jaune en dessous ainsi que sa tête, et couverte en dessus de lignes longitudinales également jaunes. Sa forme est ellipsoïde. F.

267. BRITISH ENTOMOLOGY, etc. Entomologie Britannique, ou Explications et descriptions des genres d'insectes qui existent dans la Grande-Bretagne et l'Irlande; contenant des figures coloriées des espèces les plus rares et les plus belles et des plantes sur lesquelles on les trouve; par JOHN CURTIS. Par livraisons mensuelles, les 12 n^{os}. formant un vol. Prix de chaque n^o. composé de 5 pl. avec le texte explicatif, fig. noires, 3 sh. 6 d. et 4 sh. 6 d. col. Londres; chez l'auteur 13. Charles Street, et Sherwood.

Le 1^{er}. n^o. paraîtra le 1^{er}. janvier 1824. Le but de l'auteur est de donner dans le cours de cet ouvrage, et pour faire connaître les genres des insectes indigènes de la Grande-Bretagne, des figures exactes des espèces les plus rares, les plus belles et les plus singulières. Il représentera les caractères particuliers de chacune de ces espèces en expliquant leurs distinctions par des dissections exactes de toutes les parties importantes sur lesquelles sont fondées leurs différences. Les définitions seront tirées des ouvrages de Latreille et des autres entomologistes distingués qui ont adopté et perfectionné son système. L'*habitat*, et les détails sur les habitudes des espèces seront traités avec une attention scrupuleuse; et l'on présentera des figures d'après nature des plantes sur lesquelles se trouvent les insectes, avec leurs

noms tirés des autorités les plus respectables; de sorte que l'ouvrage offrira non-seulement sous ce rapport un nouvel intérêt aux naturalistes qui désirent connaître les plantes auxquelles les insectes s'attachent, mais il sera aussi agréable aux femmes qui se plaisent à étudier et à dessiner des sujets d'histoire naturelle.

Le texte relatif à chaque espèce sera contenu sur une feuille séparée, de sorte que les acheteurs pourront arranger les planches d'après leurs propres idées. Les nos. paraîtront le 1^{er}. de chaque mois; le vol. sera terminé par des tables pour les insectes et les plantes.

268. ORTHOPTERA SUECIE, DISPOSITA ET DESCRIPTA à J. W. RETTERSTEDT. Lundæ; 1821; in-8., 132 pag.

Cet ordre d'insectes renferme non-seulement les Sauterelles et les Blattes, mais aussi les Forficules que Linné a rangés tantôt parmi les Coléoptères, tantôt parmi les Hémiptères. Les nombreuses variétés de l'*Acridium subulatum* et du *bipunctatum*, sont indiquées par l'auteur, mais avec doute, comme des espèces particulières, dont le nombre se trouverait être de dix-huit. Cet ordre est en Suède le moins nombreux en espèces, puisque cet ouvrage n'en énumère qu'une cinquantaine; mais c'est le seul sur lequel il ait été fait, depuis Linné, un travail complet, si l'on excepte celui du baron Paykull sur les Coléoptères. On n'a sur tous les autres ordres d'insectes que des recherches partielles. (K. V. A. Aorsberettelser, 1822, p. 261.) C. M.

269. ENTOMOLOGIÆ BRASILIÆ SPECIMEN. Dedit D^r. FR. KLUG; cum tab. æn. 3. (Nov. acta. Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. cur., to. X, part. 2^e., p. 279.)

L'auteur décrit plusieurs nouvelles espèces de l'ordre des Coléoptères et de l'ordre des Hyménoptères; il donne en même temps les caractères détaillés des genres auxquels elles appartiennent; il suffira, pour faire apprécier ce travail, d'offrir l'énumération succincte de ces genres et de ces espèces.

1^o. Genre AGRA Fabr.; il renferme 16 espèces, *rufescens* (*Carabus Cayennensis*. Oliv.), *infuscata*, *aterrima*, *variolosa*, *excavata*, *immersa*, *chalcoptera*, *brevicollis*, *geniculata*, *ruficornis*, *femorata*, *exarata*, *cupræa*, *tridentata* (*Carab. tridentatus*, Oliv.), *rufipes*. Fabr. La 1^{re}. de ces espèces du Brésil était connue; les deux dernières, aussi connues, n'ont point été vues par l'au-

teur; il donne par appendice une espèce des Indes Orientales, l'*A. attelaboïdes* (*Cicindela attelaboïdes*. Fabr.)

M. Klug forme ensuite 3 nouveaux genres aux dépens du précédent, et donne la figure de quelques-unes de leurs parties caractéristiques; voici ces 3 genres.

2^o. Genre *CALOPHÆNA*; il diffère de l'*Agra* par les caractères suivans : *Palpi filiformes*; *Thorax ovatus*; *Tarsi articulo quarto rotundato*; *Unguli arcuati, acuti*. Il comprend deux espèces, rangées par M. Latreille, dans le genre précédent. *Caloph. acuminata* (*Carab. acuminatus*. Oliv.) et *Caloph. bifasciata* (*Carab. bifasciatus*. Oliv.; *Odacantha fasciata*. Weber.)

3^o. Genre *OPHIONEÆ*; voici les caractères différentiels avec le *G. Agra*, dont il est tiré. *Caput posticè attenuatum, basi angustissimum*; *Thorax cylindricus*; *Tarsi articulo quarto elongato*; *Unguli arcuati, acuti*. M. Klug donne trois espèces, *Oph. pennsylvanica* (*Agra* Lat.), *cianocephala* (*Odacantha* Herbst.) et *surinamensis* (*Agra* Lat.), qu'il n'a pas vu.

4^e. Genre *CTENOSTOMA*, dont voici les caractères, *Pedes cursorii*. *Tarsi omnes articulis 5*. *Palpi 6*. *Antennæ setaceæ*. *Mandibulæ apice obtusæ*. *Palpi utrinque pilosi*. *Thorax globosus*. L'auteur n'y rapporte qu'une espèce sous le nom de *Cten. fornicarum*, c'est le *Collyris fornicaria* de Fabr., il en donne la figure. M. Klug passe ensuite aux Hyménoptères du genre *Mutilla*, il en décrit et figure 27 espèces, en sorte qu'on peut considérer son travail comme une sorte de monographie; les figures sont très-bonnes et les descriptions comparatives nous ont paru très-soignées: voici les noms de ces espèces. *Mutilla argyrea*, *argentata*, *rufiventris*, *lineola*, Fabr.; *bilineata*, *phalerata*, *spinosa*, Roeder; *perspicillaris*, *larvata*, *obliquata*, *fenestrata*, *cerbera*, *bifurca*, *vidua*, *Diadema*, Fabr.; *parallela*, *quadripustulata*, *quadrinotata*, *incrimis*, *tristis*, *diophthalma*, *obsoleta* (*Mutilla americana*, Linn.), *Quadrum*, *ocellaris*, *lusca*, *Cephalotes*, Swed.; *armata*. V. AUD.

270. COLEOPTERA CAPENSIA, ANTENNIS FUSIFORMIBUS, RECENSITA
à C. P. THUNBERG.

Tel est le titre d'un mémoire du célèbre Prof. Tunberg, inséré dans le VIII^e. vol. des *Acta R. Soc. Scient. Upsal*. Les espèces déjà connues, qui appartiennent à cette division des Coléoptères, sont seulement citées avec une courte phrase; différentes espèces nouvelles sont décrites en peu de mots. (*K. F. A. Dorsbettelser* 1822; p. 262.)

On trouve dans le même volume des mémoires d'Upsal, la description et la figure de trois espèces d'*Alurnus* regardées comme nouvelles, et une dissertation du Dr. Forssberg sur le genre *Gyrinus* dont il admet 24 espèces, parmi lesquelles 4 sont nouvelles. Le même auteur a donné une monographie du genre *Clythra*, dont il a divisé les nombreuses espèces d'après la couleur; 24 espèces nouvelles sont décrites avec détail, les autres sont simplement indiquées (*Ibid.*) C. M.

271. ESSAIS ENTOMOLOGIQUES, n^o. 3; publiés par A. D. HUMMEL, en français, avec une planche. Brochure in-8. de 48 p. Saint-Petersbourg; 1823.

Cet opuscule contient : I^o. des corrections et additions aux Essais entomologiques nos. 1 et 2; II^o. des observations sur la Teigne des meubles de Saint-Petersbourg, que l'auteur croit être une nouvelle espèce, et qu'il nomme *Tinea bisselliella*; III^o. une liste d'insectes pris à Saint-Petersbourg, en 1823; IV^o. la monographie du genre *Pelophila*, écrite en latin par le baron de Mannerheim. Ce genre, établi par le baron Dejean, appartient à la famille des carabiques, et est intermédiaire entre les genres *Nebria* Latreille, et *Bléthisa* Bonelli; il a pour type le *Carabus borealis* Fabricius. M. le baron de Mannerheim en décrit cinq espèces : 1^o. *P. borealis*, type du genre, qui se trouve en Suède, et principalement en Laponie; 2^o. *P. Gebleri*, de Sibérie, qui n'est probablement qu'une variété de la précédente; 3^o. *P. marginata*, du Kamschatka; 4^o. *P. Eschscholtzii*, des îles Aleutiennes, qui n'est probablement aussi qu'une variété de la *borealis*; et 5^o. *P. elongata*, du Kamschatka. V^o. Description en latin de trois nouvelles espèces, savoir : 1^o. *Peryphus Fellmanni*; 2^o. *Trechus Mariæ*, et 3^o. *Rhynchites Mannierheimii*. La planche donne la figure de ces trois insectes et du *Bembidion Fockii*, qui a été décrit dans les Essais n^o. 2. Dx.

272. BERNARDIM ANTONIO GOMEZ. MEMORIA SOBRE A VIRTUDE TÊNIFUGA DO ROMEIRO, com observações Zoologicas e Zoonomicas relativas à Tânia. Mémoire sur la vertu ténifuge de l'écorce de la racine de grenadier avec des observations zoologiques et zoonomiques relatives au Tania; par B. A. GOMEZ. in-8. de 40 p., avec 1 pl. Lisbonne; 1822.

On savait déjà que de temps immémorial on se servait, dans l'Inde, de l'écorce de la racine de grenadier (*Punica Granatum*,

Linn.) contre le Ver solitaire; mais on n'avait point encore de détails positifs ni des observations précises à ce sujet. Le Dr. Gomez, que les sciences ont eu le malheur de perdre il y a peu de temps, et qui s'est rendu célèbre par sa découverte de la *Cinchona* et ses travaux sur les ipécacuanhas, a consigné dans l'ouvrage que nous annonçons, les résultats de ses expériences au Brésil et en Portugal, sur la vertu ténifuge de la racine de grenadier. Ce qui nous intéresse sur-tout ici, c'est que ce médecin fait connaître dans cet ouvrage cinq nouvelles espèces de ténias, dont il donne des figures assez soignées. (Voyez ces figures dans le *Journ. comp. du Dict. des Sc. méd.*, cité plus bas.) On sait que, dans ces derniers temps, MM. Rudolphi et Bremser ont séparé du genre *Tænia* de Linné, plusieurs espèces auxquelles ils ont donné le nom de *Bothriocephalus*: ce dernier genre, assez peu distinct, comprend dans le *Synopsis* de M. Rudolphi 34 espèces, et le genre *Tænia* 146. Deux de ces vers seulement avaient été reconnus jusqu'ici dans le corps humain, les *T. lata* et *solium* de Linné; le premier placé dans les Bothriocéphales et le deuxième ou le Cucurbitain dans le *G. Tænia*. C'est donc une découverte assez intéressante, que celle des cinq nouvelles espèces de M. Gomez, d'autant plus qu'elles offrent des différences assez remarquables avec les vrais Ténias de M. Rudolphi. Ainsi, à l'exception d'une d'entr'elles, elles présentent les quatre suçoirs qui caractérisent ces vrais ténias; mais il leur manque, selon M. Gomez, le suçoir central bien connu du Cucurbitain, et sous ce rapport elles différeraient davantage des vrais ténias que la cinquième; celle-ci en effet n'en est distincte que par l'absence de cette couronne de crochets qui caractérise le suçoir central du Cucurbitain, et qui lui a fait donner le nom de *Tænia armé*. Elle rentre naturellement dans la 1^{re}. section des Ténias de M. Rudolphi, et semble, moins que les précédentes, devoir faire un genre distinct. Ce genre a cependant été proposé par M. Virey (*Journ. de Pharm.*, mai 1823, p. 220), sous le nom de *Pentastoma*, et il a en outre l'inconvénient d'offrir un nom déjà consacré à d'autres vers intestinaux (Rudolphi, *Synops.*, p. 124.) M. Virey propose comme nom spécifique l'épithète de *coarctata*. (Voy. notice sur des Ténias différens de l'espèce ordinaire, qui ont été observés en Portugal et au Brésil par le Dr. Gomès; par M. F. V. MÉRAT, Dr.-M.) (*Journ. compl. du Dict. des Scien. médic.*; sept. 1823; p. 193, avec 1 pl.)

Voici les caractères abrégés de ces cinq nouvelles espèces qui, à l'exception de celle nommée par M. Virey, ne portent point encore de nom.

Tænia A. Tête sphérique, subtétragone au sommet, blanche, avec 4 orifices noirs, sans crochets; cou délié, très-long, composé d'anneaux oblongs dont l'ensemble imite les dents d'une scie; corps composé, dans sa partie supérieure, d'anneaux plus larges que longs, et plus longs que larges dans l'inférieure, ayant un pore marginal.

Tænia B. Tête presque sphérique, brunâtre autour du sommet, avec une bande noire et 4 orifices noirs, sans crochets; cou épais, long, sans anneaux apparens, et très-sillonné transversalement; corps épais, composé d'anneaux, dans sa partie supérieure plus larges que longs, d'une largeur égale et plus longs que larges dans l'inférieure, ayant un pore marginal.

Tænia C. (*Pentastoma coarctata*. Virey.) Tête sphérique, subtétragone au sommet, blanche, avec cinq orifices noirs dont le cinquième central, plus grand et saillant, sans crochets; cou épais, long, sans anneaux apparens, et très-sillonné transversalement; corps avec des linéamens rudes sur le bord des anneaux supérieurs; ceux-ci et les inférieurs configurés comme le précédent.

Tænia D. Tête oblongue, obovale, avec quatre orifices noirs, brunâtre dans les intervalles, sans crochets; cou très-court, filiforme, presque ridé; corps aminci à la partie supérieure, d'abord sillonné, puis rude sur les bords, et dont les anneaux sont semblables à ceux du ténia B.

Tænia E. Tête très-courte, noire, du diamètre du cou, avec quatre orifices noirs, sans crochets; cou très-épais, étroit et sillonné; corps composé, à la partie supérieure, d'anneaux bien plus larges que longs, rudes sur les bords, un peu moins sur les inférieurs qui sont plus longs que larges, avec des papilles marginales.

F.

273. DE ANIMALIBUS QUIBUSDAM È CLASSE VERMIUM LINNEANA, in circumnavigatione terræ, auspicante comite N. ROMANZOFF, duce Ottone de KOTZEBUE, annis 1815—1818 peractâ observatis, ADELB. DE CHAMISSE et CAROL. GUIL. EYSENHARDT. Fascic. 2. reliquos Vermes continens. Avec 10 pl. col. (*Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*, to. X, 2^e. part., p. 343.)

Le 1^{er}. Fascicule, publié par M. de Chamisso seul, a paru à Berlin en 1819, in-4. de 24 p., avec une pl. double de fig. color. Ce premier travail est tout entier relatif au genre *Salpa*, Biphore de Brug., dont il donne une description nouvelle et très-circconslanciée. Il y décrit et il y figure dans le plus grand détail les *Salpa pinnata*, Forsk.; *affinis*, N. Sp.; *zonaria* (*Holothurium zonarium*, Pallas); *aspera*, *runcinata*, *dubia*, *vaginata*, *bicornis*, *cærulescens* et *ferruginea*, nouvelles espèces. Ce travail a jeté beaucoup de lumières sur ces singuliers animaux.

Dans le second fascicule dont il s'agit ici on trouve une foule d'espèces nouvelles, dont la connaissance ne jette pas moins de jour sur l'ensemble des animaux pélagiens; 10 pl. de figures coloriées ont le grand mérite de représenter des objets dessinés sur le vivant, et accompagnés des détails nécessaires. Grâce à ce travail remarquable, à ceux de MM. Péron et Lesueur, à ceux de MM. Quoy et Gaimard, nous pouvons enfin espérer de fixer quelques jalons dans l'étude encore si nouvelle des Zoophytes. Nous allons indiquer sommairement les genres et espèces que MM. de Chamisso et Eysenhardt font connaître.

MOLLUSQUES GASTÉROPODES. Genre *Pterotrachea*, Forsk. Ils décrivent une nouvelle espèce sous le nom de *Pt. Cuvierii*, et observent qu'ils ne lui ont trouvé aucun vestige de coquille, ce qui doit distinguer ce genre de la Carinaire.—*Glaucus hexapterygius*, Cuv.—*Eolidia annulicornis*, N. Sp. figurée. Ils en ont observé deux autres dont ils donnent l'indication.—*Onchydium Peronii*, Cuv.

ANNÉLIDES.—*Nereis heteropoda*, N. Sp., fig.—*Penella diodontis*, Ocken. (*Lernæa diodontis*, Lapérouse.) Les auteurs pensent que ce singulier animal doit être compris dans les Annélides. M. de Blainville, qui place les Lernées parmi les Crustacés, en a fait son *Lerneocera Bocconii*.—*Hirudo vittata*, fig.—*Sternaspis elegans*, N. Sp., fig.

ÉCHINODERMES. *Holothuria maculata*, N. Sp. Grande et magnifique espèce, dont la fig. occupe toute une planche. Elle provient des îles Carolines, et est fort allongée. M. Quoy pense que c'est la même qu'il a observée aux îles Mariannes, laquelle se cassait très-facilement en la soulevant, et dont chaque morceau fracturé rampait comme s'il eût été doué d'une vie indépendante. L'espèce observée par M. Quoy était remarquable aussi par la grande quantité de petits crochets presque imperceptibles, dont son corps était couvert et qui adhéraient aux mains long-temps

après la mort de l'animal, et même après avoir été dans l'alcool.
 — *Holothuria Radackensis*, N. Sp., fig. Cette grosse espèce toute noire habite aussi les îles Mariannes. Selon M. Quoy, cette espèce et les *H. brunnea* et *tubulosa*, sont l'occasion d'un petit commerce et d'une navigation assez étendue dans les mers de l'Inde et la Chine. On les fait dessécher et fumer pour les manger.

MÉDUSES. MM. de Chamisso et Eysenhardt pensent que ces animaux constituent une grande classe à part, dans laquelle on ne peut réunir ni les Actinies, ni les Echinodermes. Ces savans naturalistes assignent d'abord les caractères classiques des Méduses qui se lient, disent-ils, aux Mollusques par les genres *Diphye*, *Salpa*, *Ascidia*, etc., et aux Polypes par les Lucernaires. La division adoptée pour les Méduses, est celle proposée par M. le Dr. Goldfuss, dans l'*Isis*.

MM. de Chamisso et Eysenhardt passent ensuite à la description des espèces qu'ils ont observées, et dont la plupart sont nouvelles et figurées pour la première fois. Elles sont au nombre de 22 à 25 espèces appartenant aux genres *Rhizophysa*, *Rhizostoma*, *Gergonia*, *Cyanea*, *Cassiopea*, *Aurelia*, *Beroë*, *Callianira*, *Appendicularia*. (Nouveau genre proposé par les auteurs, pour un petit animal singulier dont il est difficile de bien déterminer la forme.) *Vel ella* (3 espèces); *Porpita*, *Dyphia* (selon M. Quoy l'espèce indiquée dans ce travail est la même que celle découverte par M. Bory de Saint-Vincent.) *Stephanomia*.

POLYPES. On rencontre ici un aperçu sur le Tubipore musqué et son habitant; on trouvera sur ce singulier animal un travail étendu de M. Lamouroux, dans la Zoologie du voyage de l'Uranie. Enfin les auteurs décrivent et représentent une espèce de *Caryophyllia* sous le nom de *glabrescens*. M. Quoy, qui a observé le même Polype, s'est rencontré avec M. de Chamisso quant à ce qu'il représente comme étant les animaux qui l'habitent. Selon M. de Blainville, ce seraient des animaux parasites, fixés sur une Caryophyllie morte. On trouvera les raisonnemens pour et contre cette opinion exposés dans la Zoologie du voyage de l'Uranie, qui ne tardera pas à paraître. F.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

274. SÉLÉNOGNOSTIQUE du D^r. GAUTHUISEN avec 3 pl. lithogr.
(*Nova Acta Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. curios.*, vol. 10, part. 2, p. 637, et vol. 11, part. 2, p. 585.)

L'auteur commence par y soutenir que la lune est environnée d'une atmosphère qu'elle a soutirée de l'éther d'après la loi de l'attraction, et que cet air contient de l'humidité, puisqu'on y a vu des nuages. Il compare ensuite ses observations à celles de Schröter (*Fragmens sélénotopographiques*). 1°. Le petit circellum *m* est, d'après Schröter, une crête de montagnes courant du N. au Sud; et, d'après l'auteur, un canal profond. 2°. Le circellum *x*, qui est suivant Schröter une montagne, serait d'après lui un bassin. 3°. Des nuages couvrent le circellum *u* de Schröter, et le mont Ajax de Hévelius. 4°. Il prétend que la crête centrale de *Mersennius* est le plus souvent couverte de brouillards. 5°. La chaîne du *Mare humorum* entre les circellum *s* et *u* est mal représentée par Schröter. 6°. Les deux circellum *s* et *t* sont, suivant lui, des chaînes circulaires en partie décomposées. 7°. Schröter a figuré près de *xx* de petits nuages (*cumulus*). L'auteur passe aux êtres organisés de la lune; il cite, en faveur de cette opinion, tous les auteurs depuis Orphée jusqu'à Hévelius, Schröter, et jusqu'à un écrivain populaire qui trouve possible l'existence d'êtres animés dans la lune, si ces êtres peuvent se nourrir de pierres et de scories, se passer de boire et endurer beaucoup de froid et de chaleur. Il combat ce dernier auteur article par article. D'après les apparences observées dans la lune dans ses différentes phases, il y suppose avec Schröter des plantes vivaces, telles que le *lichen rangiferinus*, etc., parce que le jour et la nuit sont dans la lune comme l'été et l'hiver pour la terre. L'existence des animaux, à l'exception de quelques genres de

run inans, etc., lui paraît fort douteuse; mais il y a probablement abondance d'insectes et de poissons, et il montre que les hommes de la lune doivent différer, s'ils existent, de ceux de notre planète. Il examine si on fait dans la lune du vin, de la bière ou du cidre. Il s'efforce de montrer qu'on peut vivre avec très-peu d'air; il parle du feu que font les hommes de la lune, de la température des différentes saisons de la lune. Il traite des eaux de la lune, où il distingue un grand nombre de mers; de la structure intérieure de la lune, et enfin de la géologie de ce corps céleste. Il compare les chaînes de la lune à celles de la terre; il décrit la distribution des différentes formations géognostiques sur la surface de la lune; il y trouve surtout beaucoup de chaînes primitives, de montagnes de calcaire jurassique et de calcaire ancien. Ces déterminations se fondent sur la comparaison des formes des chaînes de la terre avec celles des chaînes de la lune. On voit que ce traité complet de l'histoire naturelle de la lune ne peut être justement apprécié que par la lecture de l'ensemble des faits.

A. B.

275. GRUNDLINIEN ZU EINER NEUEN THEORIE. Bases d'une Nouvelle Théorie de la forme de la terre selon les rapports astronomiques, géognostiques, géographiques et physiques; par CH. FRED. KLÖDEN, avec 2 planches. Berlin; 1824.

L'auteur y traite de la forme de la terre et déduit ses conclusions d'observations physiques et géographiques. La terre a, suivant lui, la forme d'un œuf, et il cherche à le prouver mathématiquement; mais le recenseur de l'*Isis*, qui annonce cet ouvrage, ajoute qu'il n'a pas trouvé de profondeur dans ces calculs.

L'auteur croit à un mouvement très-lent de rotation de la terre. L'ouvrage se divise en trois parties, la première contient les bases théoriques, mathématiques et physiques; la seconde les applications de ces bases à la terre et à la géognosie; et la troisième une récapitulation sommaire.

A. B.

276. NOTICE SUR LA CONSTITUTION GÉOGNOSTIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE, par M. L. MARROT. (*Ann. des Mines*, 1823, 3^e. livraison, p. 459.)

Cette notice est divisée en trois parties, dont la première contient un aperçu de la constitution géognostique du département de la Lozère; la seconde rend compte des recherches infructueuses de houille qui ont été entreprises depuis quelques

années; et la troisième décrit plusieurs gîtes de minerais qui paraissent susceptibles d'exploitation, ou au moins de recherches.

On voit, dans la première partie, que le sol de la Lozère est formé, 1°. de granite; 2°. de gneiss et micaschiste, en couches adossées au granite; 3°. d'un terrain de grès que l'auteur rapporte au *grès bigarré*, et qui s'appuie sur les terrains précédens; 4°. de calcaire secondaire de nature variée, qui paraît devoir être rapporté à la formation supérieure du Jura; 5°. de terrains d'alluvion qui se présentent dans les vallées du Lot, du Tarn, et d'autres rivières; 6°. enfin de terrains basaltiques situés aux montagnes d'Aubrac, et qui s'étendent dans le département de l'Aveyron.

La seconde partie nous apprend que tous les indices de combustible minéral, qu'on a signalés à diverses époques dans le département de la Lozère, n'ont servi à faire reconnaître que quelques fragmens de lignite, et deux petites couches de houille dans le calcaire jurassique, exploitées à la mine *des Rosiers*.

La troisième partie renferme au contraire l'indication d'un assez grand nombre de filons de plomb argentifère, de cuivre pyriteux et d'antimoine. Les mines de plomb argentifère des environs de *Villefort*, et la mine d'antimoine du *Collet de Dèze* sont en pleine exploitation. On connaît aux *Fourches*, près de Mende, un amas considérable de kaolin. Bd.

277. NOTICES MINÉRALOGIQUES SUR LE DÉPARTEMENT DE LA CORRÈZE, insérées dans les *Annuaire*s de ce département, pour 1823 et 1824.

Ces notices, signées seulement de l'initiale G, sont l'ouvrage de l'auteur des *Lettres sur la minéralogie de la Creuse*. (Voy. le *Bull.* de févr.)

La première traite d'abord : A. du sol de la Corrèze, considéré sous le rapport géognostique, et successivement : 1°. des roches granitiques, amphiboliques, quartzéuses et serpentineuses, qui paraissent constituer des *terrains primordiaux* et qui constituent plus des trois quarts du sol du département; 2°. des *phyllades* ou schistes argileux, de *formation* peut être *intermédiaire*, dans le nord de l'arrondissement de Brives, en couches verticales feuilletées formant une bande étroite, parallèle à la direction de la chaîne limousine; 3°. des *terrains secondaires*, et d'abord des grès houillers; ceux-ci constituent un bassin considé-

nable dans l'arrondissement de Brives, et sont appuyés sur les schistes argileux. Deux autres bassins houillers peu étendus, et les indices d'un quatrième, se présentent dans la partie orientale du département. Les couches de tous ces bassins sont en superposition transgressive sur les terrains anciens. Des calcaires secondaires et des grès modernes occupent la partie sud-ouest de l'arrondissement de Brives. 4°. *Des formations d'alluvion*, qui sont purement locales dans le fond des vallées primordiales, mais qui, vers l'ouest, se rattachent à un terrain étendu dans le département voisin. — B. Des mines. L'auteur indique successivement : des mines de plomb argentifère non exploitées dans la partie orientale du département; la mine de plomb argentifère de Chabrignac, arrondissement de Brives (en filons dans le schiste) dont l'exploitation commence, et semble promettre d'heureux résultats; d'autres indices de minerai de plomb et un filon d'antimoine sulfuré près de Tulle; de nombreux indices de minerai de cuivre dans les grès anciens de l'arrond. de Brives; enfin des minerais de fer carbonaté ou hydraté en diverses localités. Il donne ensuite quelques renseignemens sur la mine de houille en exploitation à Lapleau, sur celles qui sont abandonnées près d'Argental, et sur la richesse en houille (non utilisée) de l'arrondissement de Brives, sur les ardoisières de Donzenac, enfin sur les exploitations de grès et de terres à poteries. — C. Un troisième paragraphe a pour objet les usines, et fait brièvement mention des usines à fer du département et de la manufacture d'armes de Tulle.

La notice de 1824, plus détaillée, et cependant moins susceptible d'extrait, traite des mêmes objets, considérés principalement sous le point de vue industriel. On y trouve de plus l'annotation d'un gîte de lignite près de Segonzac; on y remarque l'indication d'un moyen découvert par M. Brard pour essayer tous les matériaux de construction, et reconnaître ceux qui sont *gelives* ou *gelisses*, c'est-à-dire sujets à se déliter par la gelée. Cette notice renferme des renseignemens sur les recherches des mines dans les différens terrains; elle renferme aussi des observations sur la législation des mines en France. Bd.

278. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR LES TERRAINS DU BAS-BOULONNAIS, et particulièrement sur les calcaires compacts ou grenus qu'il renferme; par F. GARNIER, ingénieur des mines. In-4. Boulogne; 1823.

La Société d'agriculture, du commerce et des arts de Boulogne-sur-Mer avait proposé un prix pour le mémoire qui ferait le mieux connaître, sous le rapport minéralogique et géologique, les couches calcaires exploitées comme *marbres*, ou susceptibles de l'être dans l'arrondissement de Boulogne, et qui donnerait en même temps sur le mode d'exploitation de ces marbres et sur leur emploi dans les constructions et la décoration des monumens, tous les documens qui pourraient rendre l'extraction en grand plus facile, et l'emploi plus fréquent dans les arts. — M. Garnier paraît avoir rempli les intentions de la Société d'agriculture, du commerce et des arts, qui lui a décerné le prix proposé, et a voté l'impression de son mémoire.

L'auteur répartit en cinq classes les couches qui composent le sol qui a fait le sujet de ses observations : 1°. la craie dont les collines élevées circonscrivent le Bas-Boulonnais par une chaîne qui s'étend en demi-cercle depuis Wissant sur les bords de la mer entre les caps Grisnez et Blanenez, jusque vers Neufchâtel, à deux lieues environ du pont d'Étaples; 2°. un grès calcaire passant du gris jaunâtre au gris bleuâtre, des argiles grises coquillères, alternant avec des calcaires gris avec ou sans coquilles, un agglomérat très-dur de grains de sables, de calcaire gris et de grains de chlorite; 3°. un calcaire gris jaunâtre, souvent blanc jaunâtre, un calcaire oolitique (ces deux calcaires sont analogues à ceux qui composent les couches supérieures du Jura); 4°. un calcaire compacte (*marbres*); 5°. le terrain houiller.

Dans une seconde partie de son travail, M. Garnier passe en revue les exploitations principales, et d'après la direction générale des couches du sud-est au nord-ouest, et leur inclinaison vers le sud-ouest, il indique les lieux où des recherches pourraient être utilement entreprises; il fait sentir combien serait nécessaire, pour augmenter l'importance que l'on cherche à donner aux exploitations, et pour donner de l'avantage à l'emploi des marbres indigènes sur les marbres étrangers, l'existence d'un canal projeté entre Marquise et Ambleteuse. M. Garnier indique des couches qui lui paraissent avoir une parfaite ressemblance avec le calcaire magnésifère des Anglais, et qui se trouvent interposées entre les bancs calcaires, dirigées, comme nous l'avons dit, du nord-ouest au sud-est; cette direction générale n'est cependant pas constante pour toutes les couches calcaires du Bas-Boulonnais; il existe un système de bancs qui ne paraissent pas

différer, sous le rapport minéralogique, des autres calcaires, et qui, sur une assez grande étendue, se dirigent du sud-ouest au nord-est, et sont inclinées vers le nord; ces dernières couches forment des escarpemens considérables, et elles sont exploitées sous le nom de carrières du haut-banc.

Après cette discussion, M. Garnier ne croit pas que l'on puisse encore rapporter, d'une manière positive, les terrains qui produisent les marbres du Boulonnais au *zechstein* des Allemands, quoiqu'il paraisse pencher pour cette opinion avec M. d'Omalus d'Halloy. Le mémoire de M. Garnier est accompagné d'une carte coloriée et suivi d'une notice sur la colonne votée en 1804 par la grande armée du camp de Boulogne, et construite avec le marbre du pays. — Cette notice est publiée par la Société d'agriculture, du commerce et des arts.

C. P.

279. OBSERVATIONS SUR LA FORMATION AMPHIBOLIQUE de la paroisse de Saint-Clere, par le Rev. J. ROGGERS. (*Trans. Geol. Soc. of Cornwallis*, 1822. p. 218.)

Le dépôt amphibolique est surtout limité au pays élevé de Saint-Clere-Down, et présente des roches grenues ou schisteuses accompagnées de feldspath compacte (*Hornstone*) à Axinite et Thallite. L'amphibolite schisteuse passe au schiste argileux. On trouve cependant des roches amphiboliques dans quelques autres endroits, comme à Cradock-Mill, à Forsnooth-Down, à Trewo-gy, etc.

La serpentine de Clikertor contient plus d'amphibole que celle des autres points de ce pays. Cette roche y forme une longue crête d'un mille de long et d'un quart de mille de large. M. Gregor en a fait l'analyse, dont M. Rogers rapporte les résultats. Enfin le mémoire se termine par quelques autres localités de roches amphiboliques et par l'observation que ces roches se trouvent près du granite, et souvent entre cette roche et le schiste argileux.

A. B.

280. CONTINUATION DES OBSERVATIONS D'HISTOIRE NATURELLE pendant un voyage le long de la côte d'Écosse en 1821; par le révérend J. FLEMING. (*Journ. Philos. d'Édimbourg*. Janv. 1824, p. 95.)

L'île de Glasson-Scalpa est fort escarpée et consiste en gneiss renfermant de l'amphibolite, du micaschiste, du granite et du quartz bleu et blanc. A Klibberness, c'est-à-dire promontoire de

la pierre de savon, il y a des couches verticales de serpentine, qui sont séparées du gneiss sur la côte ouest par des couches chloriteuses (schiste chloriteux ou schiste semblable à mica noir et cristaux imparfaits d'amphibole). Dans un endroit il y a une roche de feldspath très-compacte à grains d'amphibole, dont la composition devient surtout évidente par la chaleur. Le pyroxène uni au quartz et à la chaux carbonatée y forme un petit filon. La serpentine contient de la pierre ollaire avec du fer oxidulé et de l'actinote, des petits filons de stéatite, d'asbeste, de dolomite et de fer oxidulé. L'auteur y prit l'*Alca impennis* dont les plumes du col passent en hiver du noir au blanc; l'*Alca torda* et le *Puffinus Anglorum* y étaient abondans.

Dans l'île de Sky, l'auteur a examiné la vallée *Glen Coruisk* entourée de siénite hypersténique. La caverne de Macalister y est, suivant lui, dans une fente du grès secondaire, occupée jadis par du trap, car on voit encore des portions de grès entourées par cette roche. Dans l'île d'Egg il a visité la caverne des Macdonald, au milieu de basaltes à zéolithes et des dolerites, et deux filons de retinite bitumineux. La crête de retinite appelée *Scur of Egg* présente à sa base un porphyre intermédiaire entre le basalte et le retinite, et il renferme des rognons de calcédoine et de hornstein conchoïde. Une source au pied sud-ouest de cette montagne a 47° Fahr. L'île de Staffa lui a offert beaucoup d'Orobanche rouge. Dans l'île de Jona il a observé des schistes argileux et de la siénite à sphène. De là l'auteur a été à la chaussée des Géans, où il a remarqué de l'arragonite massive ou fibreuse étoilée et un minéral ressemblant à de la Thomsonite. Il a passé ensuite au cap dit *Mull of Cantyre* où le micaschiste domine et court du sud-ouest au nord-est et incline à l'est. La roche y contient des concrétions de quartz. A l'est elle se lie et alterne même avec des couches nombreuses de grès, d'agglomérats trappéens, de calcaire grenu, d'argile schisteuse rouge et de grès rouge. Des grunsteins, des amygdaloïdes, et un basalte quelquefois prismé recouvrent ces roches sur la côte nord de la baie. Le basalte renferme des petits filons d'hématite rouge. Sur la côte sud de la baie de Campbelltown il y a ces roches schisteuses avec une couche épaisse de porphyre, et des calcaires grenus y forment des lits minces dans le grès. Ces derniers sont rougeâtres ou bien noirs, composés de cristaux rhomboïdaux imparfaits et à concrétions fort charbonneuses. A. B.

281. NOTES SUR LES COQUILLES MARINES trouvées sur la ligne du canal d'Ardrossan ; par le Capit. LASKEY. (*Mém. de la Soc. Wernér. d'Édimbourg.* 1 vol. in-4., partie 2, p. 568.)

L'auteur y cite dans un lit de sable à 40 pieds au-dessus de la Clyde et à 4 milles de Glasgow, un grand nombre de coquilles marines qu'on y a découvertes en creusant le canal d'Ardrossan. Ce sable est d'ailleurs le même que celui des bords de la Clyde ; un bateau y a été trouvé à 12 pieds de profondeur en creusant les fondemens d'une auberge à Glasgow, et de grands bâtimens remontèrent jadis la Clyde jusqu'à Rutherglen. Les coquilles telles que le *Turbo littoreus*, *Arca minuta*, *Patella vulgaris*, *Mytilus edulis*, *Buccinum undatum*, etc., n'habitent encore la Clyde qu'au-dessous de Dumbarton, où l'eau est salée. A. B.

282. SUR LES TERRAINS PROBLÉMATIQUES DU TYROL, par M. MARASCHINI. (*Annales des Mines*, 1823 ; 3^e livr., p. 629.)

Cette note, extraite d'une lettre de M. l'abbé Maraschini à M. Cordier, renferme l'indication succincte d'observations qui viendraient confirmer les faits énoncés par M. Marzari, sur la superposition au calcaire jurassique, de roches granitoïdes qui recouvrent ce calcaire très-nettement sur le mont de la Forcella, près de Predazzo. Au contact de ces roches granitoïdes, dont le système contient aussi des roches basaltoïdes, surtout à sa partie supérieure, le calcaire jurassique magnésifère devient granulaire, et les marnes se changent en marbres de différentes couleurs, ainsi que l'auteur l'a observé près des dolérites du Vicentin.

M. Maraschini pense que la dolérite porphyroïde de cette localité (laquelle contient quelquefois de l'amphibole au lieu de pyroxène) doit être regardée comme la roche principale ; qu'elle est le produit d'une grande coulée qui a rempli une vallée dans le terrain de calcaire jurassique, et que la partie inférieure du système, s'étant refroidie plus lentement, est devenue moins cellulaire et plus cristalline que la partie supérieure, ce qui a produit des dolérites quartzeuses granitoïdes, dont les véritables granites ne sont que des modifications accidentelles. Les parties supérieures, au contraire, plus rapidement refroidies, sont cellulaires, et quelquefois amygdalaires, à noyaux de chaux carbonatée et de stilbite rouge. Bp.

283. MÉMOIRE SUR LES TERRAINS ZOOLITIQUES des provinces vénitiennes, postérieurs à la formation des terrains intermédiaires; par le Profess. T.-A. CATULLO. (*Giorn. di Fisica*, avril 1823, p. 98, et juin 1823, p. 175.)

Dans ce mémoire, l'auteur tâche de donner une idée des terrains de grès rouge et de calcaire alpin des provinces vénitiennes et de leur distribution dans cette contrée. Il fait observer la difficulté qu'on a de distinguer le grès rouge ancien de la grauwacke, et cite cette formation secondaire sous le calcaire alpin dans le pays de Feltre et le Tyrol, comme dans la vallée d'où sort le Miss, et entre Agordo et Feltre. Près de Sagrow, dans la vallée de Monache, des petits filons de baryte sulfatée traversent le grès rouge. M. Brochi dit y avoir trouvé des Cames près de Campedei, et M. de Buch des Mytulites dans les Alpes de Seisser près de Castelrut. Il indique aussi le grès rouge avec de la houille dans la vallée de Valli, et discute la place géognostique de certains agglomérats composés de fragmens de quartz et de schiste du territoire de Feltre. Dans ces lieux, le grès rouge sert quelquefois de gangue au mercure sulfuré, et du fer sulfuré s'y trouve disséminé, par exemple, dans la vallée de Monache.

Le calcaire alpin commence au nord de Bellune, et ne renferme pas de caverne; il git en stratification concordante sur le schiste siliceux bitumineux, ou sur le grès rouge, par exemple, sous le pont de la Mortis. Les calcaires oolitiques reposent en stratification transgressive sur les flancs des montagnes de calcaire alpin. Suivant lui, ce dernier calcaire est le plus souvent en stratification horizontale. Dans le Valle-Imperina, il en cite une variété à filons de cuivre pyriteux, qui est plus cristalline et ne présente point de vestiges organisés. Dans un endroit du Bellunais ce calcaire est marneux, comme entre Muda et Zoldo; près de Seghe del Cellota il y a des calcaires caverneux, ressemblant à la rauchvacke, qui forment des couches dans le calcaire alpin.

Il discute l'opinion de M. Maraschini et d'autres sur la classification de quelques calcaires de certaines localités; par exemple, de celui de Civillina qu'il regarde comme du calcaire alpin. Enfin, il termine son mémoire par la citation des fossiles de cette formation; les *Ammonites primordialis* et *annulatus* de Schlotheim se trouvent dans le calcaire des monts de Vedana et de Péron;

le *Terebratulites variabilis*, dans la ravine du Mas, dans le calcaire cellulaire de Pirago et celui du mont Seva, et le *Terebratulites lacunosus*, dans la montagne de Carrera, près du village de Péron.

A. B.

284. SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE SUR LES TERRAINS des provinces vénitiennes; par le prof. T. A. CATULLO. (*Giorn. di Fisica, Chimica*, décemb. 1823, pag. 444.)

L'auteur y discute d'abord la place de la formation du muschelkalk des Allemands, et il préfère associer ce dépôt et le lias avec le calcaire alpin plutôt qu'avec le calcaire jurassique. Il parle ensuite de la difficulté de distinguer le grès rouge secondaire de la grauwacke. Il penche à croire que le grès rouge du Zoldiano placé sur le stéaschiste et couvert par le calcaire alpin appartient au terrain intermédiaire ou au grès rouge ancien anglais; d'un autre côté, il ne peut pas en séparer les agglomérats coquillers qui supportent les formations secondaires du Vicentin, de l'Agordino et du Carnia.

Il montre ensuite l'étendue que prend çà et là le grès rouge en Italie. On le voit le long de la route qui va d'Agordo dans le district de Zoldo; il ressort sous le calcaire. Dans la vallée de Maé, parallèle à celle de Duram, il s'élève au-dessus des escarpemens de stéaschiste. On le revoit à S.-Niccolo et à 3 milles de S.-Floriano. Il s'étend peut-être sous le calcaire des montagnes de Crot, de Forada, Salera et Piaruol.

Il existe près de Zoppe et au pied du mont Sovelle, où il est rouge, très-fin, et renferme des grands Peignes. Il se cache sous le calcaire métallifère de Sovelle et du mont Rit, et reparait dans le Cadore et le Carnia.

A 4 ou 5 milles de Fornesigha, la montagne de S.-Croce présente à sa base du calcaire alpin surmonté de grès bigarré gypsifère, de calcaire jurassique et de grès tertiaire, coquiller, verdâtre. Le calcaire alpin se prolonge de là à Cibiana, où il repose sur le grès intermédiaire jaunâtre à Calamites Sternb. (*C. pseudobambusia*).

L'auteur n'a remarqué dans aucun endroit du pays de Cadore ni le muschelkalk ni le quadersandstein.

A. B.

285. RELATIONS GÉOGNOSTIQUES du district de Schemnitz; par C. MARTINI. (*Annales de Gilbert*, tom. LXXII, pag. 345.)

Les mines de Schemnitz sont dans des porphyres à base de

feldspath, d'argilolithe, de grünstein et de siénite qui passent soit au basalte, soit aux rétinites, perlites et ponces. C'est un dépôt intermédiaire semblable à celui de la siénite de Meissen, et il repose sur des schistes primitifs. On y rencontre une couche de calcaire grenu, des petits filons d'épidote, des nids de laumonite, un minéral semblable à la pinite, des petits filons de kollyrite, un lit de porphyre globulaire et des Sphérulites.

On connaît, à Schemnitz surtout 8 filons principaux, courant heures 2 à 4, et plongeant au S. - E. sous 50 ou 70°. L'auteur les énumère; il cite ce qu'ils contiennent et vient ensuite à parler des masses de micaschiste, de calcaire, de grauwacke et de quartz qui sont environnées par le porphyre siénitique entre Tepla et Glashutte, et entre Gassa, Schüttersberg et Eisenbach. Elles ne peuvent appartenir qu'au porphyre ou à un dépôt de grauwacke plus récente. Il y a un agglomérat porphyrique près de Düllén, Gieshübel, Ilia, etc., qui est peut-être un rothliegende; il alterne avec un grès, et contient, près d'Ilia, des bois pétrifiés. A.B.

286. ÉTAT GÉOGNOSTIQUE DES MINES DES DISTRICTS D'ORAVICZA, DOGNACSKA, SZASZKA ET NEU-MOLDOVA, DANS LE BANNAT DE TEMESWAR; par M. MARTINI. (*Mineralogisches Taschenbuch*; 3^e part., 1823, pag. 527.)

L'auteur commence par la topographie du district d'Oravicza. Les roches qui y dominent sont la siénite, la diabase alternant avec des lits de grauwacke, le calcaire grenu, et le grenat commun. Le micaschiste se trouve dans la partie supérieure. La siénite y forme des amas allongés qui ont une direction assez conforme à celle des couches des roches environnantes; néanmoins ces amas semblent s'élargir vers le bas et vers Maidan, Oravicza et Csicklova. Les grauwackes schisteuses s'appuient confusément sur cette siénite. Le calcaire grenu n'est qu'une roche subordonnée au calcaire ordinaire, et il forme le long de la siénite une masse puissante, et dans les montagnes Kleindilfa et Vordorna il se trouve entre le grünsteinschiefer et la siénite.

Au contact de la roche calcaire et siénitique il y a des amas de grenat qui ont plusieurs toises d'épaisseur. C'est là le gisement des minerais de cuivre, de plomb, de zinc et de fer, qui sont accompagnés de quartz, de chaux carbonatée, de grammatite et de tafelspath. Il y a plus rarement un peu d'or natif, et quelquefois des zéolites, du bole, de la stéatite, de l'apophyllite,

du cobalt gris et du molybdène sulfuré. L'auteur entre dans beaucoup de détails sur plusieurs variétés de ces minerais et minéraux, et sur leurs diverses associations. Les minerais de cuivre, qui sont l'objet principal de l'exploitation, s'y trouvent sous la forme de cuivre pyriteux, de cuivre gris, de cuivre oxidulé, de cuivre carbonaté, de chrysocolle : le plomb y est sulfuré, carbonaté ou phosphaté, et le zinc s'y trouve en blende, en calamine et zinc oxidé. A Steuersdorf, à quelques heures au N.-E. d'Oravicza, il y a, à 1000 pi. au-dessus de la mer, des roches houillères et de grès rouge sur le calcaire de transition.

L'auteur décrit ensuite le district de Dognacska, sur lequel il donne beaucoup de détails topographiques et géologiques. Les mêmes roches d'Oravicza s'y retrouvent ; des amas de calcaire grenu et de grenat s'y rencontrent entre la siénite à amas de diabase et le micaschiste. Les minerais y sont plus variés ; il y a, par exemple, du fer spathique, de l'antimoine, du manganèse oxidé, du zinc sulfuré, du fer pyriteux magnétique, du fer oxidulé, du fer oligiste, etc. Après des détails sur les associations de ces différens fossiles, l'auteur dit que le calcaire intermédiaire d'Oravicza manque à Dognacska, et il passe au district de Szaszka. Les minerais et le grenat s'y trouvent encore de même au contact de la siénite et du calcaire, et il y a de beaux minéraux. Ensuite l'auteur parle de Moldova, où existent les mêmes dépôts, et il cite des masses de quartz corné et à bandes singulières dans la siénite ainsi que des amas ou filons basaltiques dans la même roche. Enfin, il achève son mémoire en disant que le micaschiste du Bannat court du N.-O. au S.-E., que la siénité, le calcaire et le grenat courent du N. au S., et qu'ils reposent en stratification non concordante sur le micaschiste. A. B.

287. QUELQUES NOTICES TOPOGRAPHIQUES ET GÉOGNOSTIQUES sur une partie jusqu'ici inconnue du district norvégien de Sondenfield ; par KEILHAU. (*Isis*, 12^e. part., p. 1354.)

L'Aggershuus et une partie du Bergenhuus contiennent un district montagneux, de 150 milles carrés, inconnu en géographie. Ce pays est le plus sauvage et a les plus hautes montagnes de la Norvége : c'est un plateau sur lequel s'élèvent des cônes et des pyramides ; les crêtes y courent de l'E. à l'O. ; la chaîne principale est sur les limites, entre Valders et Gulbrandsdal. Le groupe central s'appelle Horundglinde, Galdeberg-knause et Mu-

gnafeld, etc. Sur les limites de ce groupe, le Mugnafeld s'élève déjà à 6,750 pieds, et le Skagastolens-Tinde à 7,000 pieds parisiens.

Il y a beaucoup de lacs, dont les trois plus remarquables sont : le lac de Bygdin, 3 à 4 milles de long, et qui est à 3,400 pieds au-dessus de la mer ; le lac de Gjendin, élevé de 3,000 pieds, et le lac de Tyen. L'auteur raconte son voyage à travers ces hautes montagnes, entre Valders et Sogn, et il y décrit les pyramides nombreuses et les champs de neige. La limite de la neige perpétuelle y serait, d'après lui, à 5,200 pieds parisiens au-dessus de la mer.

Il donne ensuite quelques détails géologiques. Le gneiss et le schiste argileux forment le plateau : rarement on y voit du mica-schiste. La grauwacke couvre le schiste argileux dans la partie sud du Valders et dans une partie du Hallingthal. Dans la partie nord-ouest du Valders, dans le Gulbrandsdale et dans l'Irdre-Sogn, le schiste argileux supporte un énorme dépôt de siénite, qui git aussi sur la grauwacke sur le mont Gronsendknippen. Cette siénite forme des pyramides de 3,000 pieds de haut sur le schiste argileux, qui s'élève déjà à 4,000 pieds. Le schiste argileux devient quartzeux dans les assises supérieures, et passe au schiste quartzeux ; quelquefois il renferme en outre un peu de feldspath, comme aux glaciers d'Elo, dans la vallée de Koldethal. Le gneiss ne paraît guère sous la siénite. Il y a du schiste alumineux, intermédiaire au Langeberg, dans le Sindre Ourdal, et ça et là dans le Slidre. Dans les baies du Sogn, il y a beaucoup d'alluvions, qui indiquent un niveau jadis plus élevé de la mer du Nord.

A. B.

288. EXTRAIT DE L'OUVRAGE DE M. W. SCHULZE, intitulé : *Description géographique et géognostique des îles de Wollin et Usedom.* (*Mineral. Taschenb.*, 1^{re} part., 1823, p. 193.)

L'île de Wollin est montueuse, à l'exception de la partie orientale. La partie la plus élevée forme les monts de Mokratz. Les masses minérales de cette île sont des sables titanifères, des argiles, des marnes, de la craie quelquefois à silex, des argiles sablonneuses et de la tourbe. Il y a des blocs granitiques ou porphyriques. Le sable titanifère contient du zircon et du spinelle, et repose sur des argiles qui lui offrent une surface bosselée. La marne et la craie se trouvent sur la pente nord du mont Lebbin.

La tourbese trouve près Warnow, Dauenberg et Fernnowsfelde, et du lac Viezig jusqu'au cabaret de Misdroy. Elle a quelquefois 46 pieds d'épaisseur. L'auteur donne une idée de la topographie de l'île d'Usedom, qui est composée de plaines élevées, de collines et de vallons, et qui offre les mêmes roches que l'île de Wollin. Près de Gothen, l'argile contient des fragmens d'un calcaire gris verdâtre rempli de pétrifications (orthocératites, ammonites, térébratules et plusieurs bivalves); et il n'y a cependant nulle part des traces de ce calcaire. La craie se trouve au mont Kalkberg. Les blocs ne sont pas très-communs dans cette île. La mer jette sur les côtes, de l'ambre et beaucoup de coquilles, telles que des Pectoncles striés, des Moules et des Tellines de Linnée. Les coquillages du rivage sont des coquillages fluviatiles, les mêmes que ceux du lit de la Havel et de l'Oder, et des lacs de la Poméranie, et qui se trouvent aussi sous les tourbières. A. B.

289. SUR LE PIC DE TENÉRIFFE; par M. L. DE BUCH. (*Mineral. Taschenb.*, 4^e part., 1823, p. 813.)

L'auteur donne des détails sur les dépôts ponceux de Ténériffe. Les ponces entourent, comme un manteau, la plus grande partie du pic, et elles couvrent tous les courans basaltiques près Santa-Cruz, Vittoria et Santa-Ursula, tandis qu'elles n'existent pas sur les courans d'Orotava ou ceux qui atteignent la mer. Les ponces sont plus récentes que les basaltes, qui forment la partie orientale de l'île, et plus anciennes que les courans de lave du pic, et elles ont peut-être été formées lors de l'élévation du pic hors du cratère d'élévation. Depuis le mont Orotava on voit bien le cercle de rochers qui environne les dunes trachytiques du pic et de la Chahorra: on passe des basaltes à argile aux tufs trachytiques friables, et enfin on arrive au trachyte à amphibole. Il y a au pic un cirque de rochers semblable à celui du mont d'Or. Les trachytes sont quelquefois vitrifiés à l'extérieur dans les cratères du pic et de la Chahorra: les ponces y sont disséminées très-régulièrement; et, d'après la grosseur des fragmens, il paraîtrait qu'elles ont été lancées des environs d'Estancia Ariba, à 9,312 pieds de hauteur, et que les cratères qui les ont vomis sont maintenant comblés par des coulées d'obsidienne. L'existence de ces coulées est mise hors de doute par la narration de l'auteur, qui décrit la surface de ces courans comme des amas de cordes tordues. Dans les parties inférieures l'obsidienne passe à la rétinite.

Les ponces ne recouvrent pas ces coulées, et sont donc plus anciennes; ce qu'on pouvait soupçonner, puisque la ponce n'est qu'une obsidienne boursoufflée. Ces coulées d'obsidienne ne sont pas sorties du cratère du pic, mais des environs du cratère de la Chahorra; le point le plus bas dont elles sont sorties est à 8,900 pieds au-dessus de la mer. Le cratère de la Chahorra était placé, par rapport au lieu d'où sortait la ponce, de manière à en empêcher la chute sur son côté occidental; ce qui prouve que la ponce est partie d'un point bas du pic, ou peut-être du point inférieur de sortie des obsidiennes. L'auteur termine ce mémoire par des idées sur l'origine de la ponce et de l'obsidienne. Il avance d'abord que la vitrification des roches n'indique pas une grande chaleur, mais plutôt peu de pression sur le voisinage de la surface; tandis qu'une pression forte aide l'attraction contre la chaleur, et produit des roches lithoïdes. Les parties vitrifiées sont toujours à la surface de grandes masses de roches. Il cite des obsidiennes à cristaux d'augite à la Guancha, et des grains d'olivine dans celle d'Icod-los-Vinos. Cette olivine entourée de lamelles de feldspath lui a rappelé les cristaux d'augite mêlé de cristaux de feldspath à druses d'épidote de Drammen, en Norwège. Il trace le passage de l'obsidienne au basalte. Le trachyte est pour lui la roche ignée dont les autres se forment. Les ponces véritables sont à trous allongés et à parties solides fibreuses, et sont les produits d'émanations gazeuses. Peut-être elles sont en coulées à Lipari et près d'Andernach: il est possible qu'une fois l'obsidienne y ait accompagné la ponce. A. B.

290. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES CONTENUES DANS LA RELATION DE L'EXPÉDITION DE PITTSBURGH AUX MONTAGNES ROCHEUSES, faite en 1819 et 1820, sous le commandement du major Long. Extrait des notes du major LONG, T. SAY, etc., par Edwin JAMES, botaniste et géologue de l'expédition. 3 vol. in-8°, avec une carte et quelques vues. Londres; 1823.

La chaîne des montagnes rocheuses est une continuation des Andes qui bordent un côté de la grande vallée du Mississipi, tandis que la chaîne bien différente et bien moins haute des Alleghanys forme l'autre côté. Les Alleghanys et la chaîne des monts Ozark, qui se trouve dans la partie occidentale de la vallée du Mississipi, ont la même direction, et forment avec les Andes, un

angle de 40°, et offrent les mêmes roches. La chaîne des montagnes noires, vers le Missouri supérieur, est peut-être parallèle aux précédentes ; mais les montagnes rocheuses ont des caractères tout particuliers. A leur pied se trouve un immense désert, dont le diamètre moyen est de 5 à 600 milles anglais ; c'est une plaine couverte de sable granitique. Il y a une plaine semblable au pied du revers opposé de ces montagnes. Près de l'embouchure de la rivière Platte, il y a des calcaires horizontaux, liés avec les roches des monts Ozark ; mais au-delà le désert ne présente qu'un fond ondulé sablonneux, semblable à celui d'un fleuve, et le sable y est très-fin jusqu'à ce qu'on soit arrivé à une suite de collines à 400 milles à l'ouest des calcaires horizontaux ; au-delà il est remplacé par des cailloux et des blocs. Dans quelques parties du désert, il y a quelques lits de grès et de poudingues, et le sol y est en général salin.

Sur le pied de la chaîne règne une chaîne de collines basses de grès micacé et de poudingues, qui est séparée des véritables roches de ces montagnes, par une autre zone de roches micacées, très-fortement inclinées, et présentant toutes sortes de formes bizarres. Des restes de plantes et d'êtres marins se rencontrent dans ces grès, dont la destruction a pu donner naissance au sable du désert. Le grès le plus voisin du granite qui compose les montagnes rocheuses est un grès rougeâtre ou brunâtre et ferrugineux. Il contient, dans sa partie inférieure, quelques masses ellipsoïdes de Hornstein, à restes organiques. Ce grès est recouvert d'une roche semblable argileuse, le plus souvent grise et même schisteuse. Cette dernière renferme des argiles schisteuses et de la houille. L'auteur parcourt ensuite la distribution de ces grès dans la vallée du Mississipi, et montre leur association avec le gypse, le sel et les sources salées. Des roches trappéennes (Grüns-tein et amygdaloïde) ont été observées au pied des montagnes rocheuses, surtout à la source de la rivière Canadienne ; elles y sont en montagnes ou buttes, au milieu des grès secondaires. Leurs parties poreuses ou scoriacées ont été prises pour de la ponce. Il y a des petits filons et des lits de gypse dans le grès argileux, surtout sur le fleuve Canadien, et le sel s'y trouve en efflorescence et en masse. (Bords de l'Arkansa, de la rivière rouge, etc.) Il n'y a point de calcaire dans les montagnes rocheuses ; le granite seul paraît y dominer dans la partie visitée.

Les montagnes Ozark s'étendent, du S.-O. au N.-E, du Rio-Co-

lorado et du Texas jusqu'au confluent du Missouri et du Mississipi. Elles ont une largeur considérable, et s'élèvent rarement plus haut que 1500 à 2000 pieds au-dessus de la mer. Elles sont formées presque entièrement de roches intermédiaires et secondaires. Le calcaire compacte de transition y abonde et alterne avec des grès micacés et des roches quartzieuses. La roche calcaire est souvent grisâtre et remplie de pétrifications, telles que des *Encrines*; quelquefois elle prend la texture grenue, comme près des dépôts exploités de plomb qu'elle renferme, par exemple, entre Franklin sur le Missouri, et le Council Bluffs. Des masses de silex neopètre ou corné l'accompagnent çà et là. Outre ces roches, il y a des grès argileux, micacés, talqueux ou chloriteux, qui renferment quelquefois du plomb sulfuré, et qui sont la roche dominante des Ozark. Ce grès contient des lits de poudingues; il est quelquefois fort compacte, et s'élève à 2 ou 3000 pieds. Dans plusieurs endroits on observe une argile blanche pure, comme près de Bainbridge; elle a été prise pour de la craie par Schoolcraft. L'argilite, probablement une variété de schiste argileux, abonde aussi, suivant l'auteur, dans ces montagnes, comme près des sources chaudes de Washita, où des filons de quartz se trouvent, et où ses couches sont fort inclinées.

Le granite ne paraît que fort rarement sous les roches précédentes; on le voit à 5 milles S.-E. des sources chaudes; il renferme du schorl, du fer magnétique, et quelquefois de la mésothype et de la stilbite, qui y remplace même çà et là une des parties constituant les ordinares du granite. L'auteur donne ensuite quelques détails sur le grès salifère qui existe entre la rivière Rouge et la rivière Canadienne, et dans plusieurs autres contrées presque inconnues. Il revient aux montagnes rocheuses, qui doivent être fort élevées, puisqu'il estime la plaine à leur pied, à 8000 pieds au-dessus de la mer. Enfin, il donne quelques détails sur la pente NO. des montagnes Alleghany. Le calcaire grenu y serait la roche la plus récente, s'il n'était pas intimement lié avec le calcaire compacte, métallifère ou à *Encrines*. Ce calcaire n'est séparé des mica-schistes du Canada inférieur que par des alternatives de calcaire grenu et de roches de quartz; le grès rouge ancien le sépare du calcaire compacte du bassin du lac Champlain. Dans l'état de New-York, le long de l'Hudson, du schiste argileux se trouve entre le calcaire grenu et compacte; le calcaire de transition forme une bande étroite dans les Alleghanys, et supporte les

autres dépôts. Il alterne avec des schistes argileux, des granaules, des schistes siliceux, roches qui renferment des restes de zoophytes. Il y a de plus un grès rouge ancien qui forme la limite des montagnes de transition, et qui renferme de l'anthracite et des impressions végétales. Le long de l'Ohio, de Pittsburgh au confluent du Greenriver, des grès horizontaux à lits de houille supportent souvent du calcaire compacte. A. B.

291. ESSAI GÉOLOGIQUE, ou Recherches sur quelques phénomènes géologiques, observés dans différentes parties de l'Amérique et ailleurs; par H. HAYDEN. Baltimore; 1820.

L'auteur y parle des alluvions, et en particulier du terrain d'alluvion qui forme les États-Unis le long de l'Atlantique. Il s'efforce de montrer qu'il doit son origine à des courans se dirigeant du N.-E. au S.-O. ou du N. au S. Il montre que ce n'est l'effet ni de la mer ni des fleuves. Les derniers forment des alluvions beaucoup plus locales. Il considère la disposition des cailloux et l'aspect des pays du nord. Les alluvions du lac Ontario indiquent aussi un courant se dirigeant du N.-E. au S.-O.

Les alluvions des fleuves américains, coulant vers le sud, forment deux ou trois terrasses plus ou moins loin des fleuves : la première est à 20 ou 25 pieds sur les basses eaux, et la seconde à 30 ou 50 pieds plus haut. A 40 ou 50 pieds de profondeur, les alluvions recèlent des végétaux enfouis associés avec des ossemens d'oiseaux, de poissons et de quadrupèdes. La mer ne dépose loin des côtes que du sable, et très-loin de la vase.

L'auteur cherche des exemples de courans semblables dans d'autres pays; il parle de la décomposition des rochers, et de la formation des deltas, qu'il attribue plutôt à des courans, à des vents particuliers, et à des travaux humains. Il consacre aussi quelques pages à montrer l'invraisemblance de l'existence de traces volcaniques à l'est du Mississipi. A. B.

292. NOTES GÉOLOGIQUES SUR LES COUCHES SITUÉES ENTRE MALWA ET GUZERAT, avec une coupe; par le Capitaine J. STEWART. (*Trans. de la Société Litt. de Bombay*, vol. 3, p. 538.)

La chaîne de Malwa, située entre le 22 et le 25^o de latitude nord, et le 73 et 79^o de longitude E. de Greenw., s'élève fort au-dessus de la province environnante de Kandaishan. On y entre par un défilé appelé Jamghaut, qui conduit sur un plateau. Sur la côte sud, la chaîne est bordée de collines de trapp, et elle s'élève in-

sensiblement de l'ouest. Les environs de Mhow, à 1,700 pieds environ au-dessus de la mer, présentent surtout des trapps : et des montagnes basses, arrondies ou coniques se montrent au sud-est et à l'est. Les alluvions des bas-fonds sont argileux, mêlés de tuf calcaire, et au pied des montagnes il y a des fragmens de quartz et d'agate. A Dhar, l'auteur cite des blocs de quartz et d'amygdaloïde, et des couches horizontales qui composent les montagnes ; le trapp continue jusqu'au fond de la Ghaut. A Parrah, il y a des blocs de porphyre quartzifère, de micaschiste et de schiste siliceux, et du trapp en place dans un ruisseau. A l'ouest près Kannaiss, il y a des grès rouges qui continuent jusqu'à moitié chemin de Goorah, où le quartz forme des rochers bizarres, et une surface raboteuse. A Goorah, le quartz commence à disparaître ; il y a un fleuve considérable, à bords escarpés de micaschiste ; des blocs de quartz, de grès et de schistesiliceux, couvrent ses bords. Entre Goorah et Wurrée, à une distance de 10 milles, le micaschiste domine et supporte des blocs de porphyre et de granite rouge. A Wurrée, un mille à l'est de la rivière de Sookur, le granite est en place. A Rajpoor, à 6 milles de là, le porphyre se montre dans le lit de la Sookur, et le granite gris ressort sur la rive occidentale. Le pays est presque plat, et ne s'élève qu'au sud et à l'ouest. Il paraîtrait qu'entre Wurrée et Rajpoor le granite alterne avec le porphyre ; la première roche va jusqu'au village de Teajghur à 38 milles de distance de Rajpoor ; mais à quelques milles à l'ouest il n'y a plus que des sables jusqu'à la mer.

Le district de Parkur, au nord de Great-Runn, sur les bords du désert de Scind, présente le même porphyre qu'à Rajpoor, quoique cet endroit soit à 300 milles de distance ; cette roche y domine et s'élève à 1,000 pieds dans les montagnes pittoresques près la ville de Nuggur-Parkur.

Une coupe idéale des terrains traversés par le Capit. Stewart, est annexée à ce mémoire.

A. B.

293. LONDRES. — *Séance de la Société géologique de Londres, 2 janvier 1824.* — On lit un mémoire sur la structure géologique de Saint-Iago, une des îles du Cap-Vert ; par M. le major Colebrooke.

Il paraît, d'après les observations de l'auteur et des échantillons qui accompagnent son mémoire, qu'à l'endroit où l'on débarque près de la ville de Porto-Prago, dans l'île de Saint-Iago,

des rochers qui forment les bords de la mer sont formés de fragmens de roche trappéenne, engagés dans une chaux carbonatée pure et dure. Les fragmens de cette roche sont, en général, petits, et aucun d'eux n'est arrondi par le frottement. Les rochers sur lesquels sont placées les batteries, et où la ville de Prago est située, forment des couches régulières. Au bas sont des couches d'un grès calcaire qui alternent avec d'autres contenant des échantillons d'une huitre très-grande. Dans ces deux couches se trouvent des cailloux de roche trappéenne. La couche supérieure a 8 à 12 pieds d'épaisseur, et est aussi trappéenne. — 16 janvier. On lit le commencement d'un mémoire intitulé : Esquisse de la géologie de la partie méridionale de la Russie ; par l'honorable M. J. H. Fox Strangways, membre de la Société géologique.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

294. DICTIONNAIRE DES SCIENCES NATURELLES, par plusieurs Prof. du Jardin des Plantes et des principales écoles de Paris. Tome XXVIII^e. (MAD-MANA). In-8°. et le XXVI^e. cahier de 20 pl. Paris ; Levrault.

Ce volume renferme un assez grand nombre de grands articles, tels que les suivans :

Maïs, par M. Loiseleur-Deslongchamps.

Magnolier, par M. Poiret.

Maladies des végétaux, par M. Massey.

Magnésite et Magnésie, par M. Brongniart. Ce dernier article renferme particulièrement la description des espèces minérales, auxquelles on a donné les noms de magnésie boratée ou boracite, magnésie silicatée ou condrodite, magnésie carbonatée à laquelle l'auteur applique la nouvelle dénomination univoque de GIOBERTITE, et magnésie hydratée, à laquelle il donne celle de BRUCITE.

Magnésie sulfatée et Magnétisme des minéraux, par M. Brard.

Magnétisme. Dans cet article, M. Lacroix, après avoir défini le magnétisme, traite successivement de l'aimantation, de la déclinaison et de l'inclinaison de l'aiguille aimantée, de la mesure des forces magnétiques et des phénomènes électro-magnétiques.

Magnesium, par M. Chevreul.

Madrépores et Maillot, par M. de Blainville.

Manakin, par M. Dumont.

Makis et *Malacostracés*, par M. Desmarest. Ce dernier article, ayant 288 pages, est le plus étendu de tous ceux que comprend le 28^e. volume du Dictionnaire des sciences naturelles. L'auteur, chargé de la description des crustacés en remplacement de M. le Dr. Leach, qu'une maladie cruelle a mis depuis longtemps dans l'impossibilité de remplir la tâche dont-il s'était chargé, a été obligé de reprendre en entier l'histoire des animaux de cette classe, afin de combler les nombreuses lacunes qui existaient dans les volumes qui ont été publiés depuis celui qui comprend le commencement de la lettre G. Il a pris le mot *Malacostracés*, employé par les Grecs, pour remplacer celui de *crustacés* en usage chez les naturalistes modernes. Dans la première partie de son travail, qui contient les généralités, il examine d'abord le rang que les crustacés paraissent devoir occuper dans l'échelle des êtres. Il traite ensuite de la forme générale et de la structure de ces animaux; puis il passe en revue leurs diverses fonctions et en décrit les organes, en signalant tous les changemens que ceux-ci présentent dans les diverses familles; enfin il s'occupe dans autant de paragraphes séparés, des habitudes des crustacés, de leurs usages et de leur classification. Cinq grands tableaux présentent par ordre chronologique toutes les méthodes d'arrangement de ces êtres qui ont été proposées depuis un siècle.

La seconde partie est consacrée à la description des genres de crustacés et à celle de leurs principales espèces. La méthode adoptée par M. Desmarest est celle de M. Leach, modifiée autant qu'il l'a pu faire, par celle de M. Latreille. Il admet deux sous-classes, les malacostracés et les entomostracés; et dix ordres, les décapodes, les stomapodes, les amphipodes, les læmodipodes, les isopodes dans la première, et les pœcilopes, les phyllopes, les lophyropes, les ostrapodes et les branchiopodes dans la seconde. Cent-quatre-vingt-neuf genres sont partagés dans ces dix ordres, et un nombre presque égal d'autres genres moins connus sont indiqués dans de nombreuses notes. M. Desmarest a eu en vue de faire connaître, au moins par quelques caractères, tous ceux qui ont été admis jusqu'à ce jour. A cette occasion il remarque qu'au temps de Linné, ces genres n'étaient qu'au nombre de trois, *Cancer*, *Oniscus*, et *Monoculus*, et que maintenant ce nombre est 80 fois plus considérable. Pendant quarante ans il est

resté le même, et ce n'est qu'en 1775, que Fabricius le porta à sept. Plus tard, en 1793, ce célèbre entomologiste l'éleva à douze, et en 1798, profitant des travaux de Daldorff, il le fit monter à trente-deux. M. de Lamark comptait trente-six genres de crustacés en 1801; M. Latreille, soixante-quatre en 1806, et après un intervalle de plusieurs années, les travaux de MM. Leach, Rafinesque et autres, portèrent ce nombre au moins à deux cent cinquante sans compter les doubles emplois.

Pour éviter lui-même les doubles emplois, M. Desmarest a renvoyé avec exactitude, toutes les fois que l'occasion s'en est présentée, aux articles publiés dans ce dictionnaire, par M. Leach, savoir : *Crustacés*, *Entomostracés*, *Cymothandées* et *Galatandées*. Il a aussi complété la bibliographie crustacéologique donnée par ce naturaliste dans le premier de ces articles.

Le cahier de planches qui accompagne ce volume renferme les figures de onze plantes, quatre poissons, quatre reptiles et vingt coquilles. L'exécution en paraît toujours aussi soignée que celle des cahiers précédens.

A. G. D.

295. DE LA MATIÈRE CONSIDÉRÉE SOUS LES RAPPORTS DE L'HISTOIRE NATURELLE; par M. BORY DE ST.-VINCENT, corresp. de l'Acad. des Sciences, et de plusieurs Sociétés savantes. In-8. de 32 p. Paris; 1824. (*Extr. du Dict. class. des Sc. Nat.*)

Ce mémoire, qui a été lu à la Société d'histoire naturelle et à l'Académie des sciences, doit être considéré comme le canevas d'un grand ouvrage que M. Bory de St.-Vincent prépare depuis plusieurs années. Il n'a été tiré qu'au nombre de 30 exempl. adressés aux savans que l'amitié lie avec l'auteur, et desquels il a réclamé les observations et les conseils. Envisageant son sujet sous un point de vue tout nouveau, l'auteur appelle les objections qu'on pourrait lui faire pour rectifier ou fortifier sa théorie. « On ne doit pas s'attendre, dit-il, à nous voir traiter la matière sous le point de vue métaphysique, ni, comme on l'envisagea long-temps, dans un esprit de système qui n'est pas celui de la véritable philosophie; nous l'examinerons en naturaliste, c'est-à-dire que laissant au physicien le soin de déterminer ses propriétés générales, nous nous attacherons à caractériser quelques-unes de ses modifications spécifiques. Pour les anciens la matière était une, inerte et la base moléculaire de toute chose,

modifiée par la forme. Il était difficile de ne pas la concevoir éternelle ; aussi nulle théogonie ne dit positivement qu'elle ait été tirée du néant à l'époque d'une création que chacune de ces théogonies raconte selon les traditions ou les idées qui régnaient de son temps dans les divers pays où elles ont pris naissance.

» La Genèse établit qu'au commencement la terre était informe et nue, et que l'esprit de Dieu était porté sur les eaux : or les eaux de la terre nue et informe étaient composées de matière, et il est bien évident que ce livre sacré n'entend exprimer, par ce qu'il rapporte de la création, que le réveil du Seigneur, réveil qui, introduisant de nouveaux élémens, tels que la lumière, au milieu de l'inertie d'une matière préexistante, et qui, imprimant le mouvement en donnant des lois organisatrices à ce que l'absence de ces lois et du mouvement avait tenu dans un état de mort, vint enfin féconder l'univers. »

L'auteur avertit que parmi les principes des corps sur lesquels il interrogea la nature à l'aide du microscope, ce n'est pas des fluides impondérables, de la lumière, ni même de l'eau qu'il a cherché à saisir la composition moléculaire. Il déclare que c'est à l'aide d'un grossissement de mille fois, obtenu par l'usage des lentilles avec lesquelles il s'est familiarisé, que s'étant rapproché autant qu'il l'est permis à notre faiblesse, des limites de l'incertain et de la réalité, ses observations ne partent que du point où les molécules de la matière, encore voisines d'un grand état de simplicité, commencent à s'agglomérant à produire les phénomènes de l'existence.

M. Bory de St.-Vincent, qui cherche à éviter soigneusement tout esprit de système pour ne rapporter que des faits positifs, trouve cinq états primitifs de la matière. Il ne prend pas le mot primitif dans un sens absolu, ce qui prouve avec quelle prudence il émet des opinions qui pourraient paraître hasardées à des personnes qui aiment mieux ne pas croire à ce qui leur paraît hors des vues routinières que de vérifier ce qu'il est si aisé de voir.

Les cinq états primitifs de la matière tendant à s'organiser, qui nous ont été jusqu'ici perceptibles, considérés seulement sous le rapport de leurs caractères visibles, sont :

1°. L'état *muqueux*, étendu, continu, imparfaitement liquide, transparent, sans couleur, dans lequel se manifeste par le dessèchement, une confusion de molécules amorphes, dont une parti :

des limites n'est pas terminée, et qui tend à se teindre légèrement en jaunâtre.

2°. L'état *vivant*, évidemment contractile, globuleux, transparent, sans couleur, doué d'une grande vélocité de mouvement, se déformant par le desséchement, de manière à présenter, quand il est sec, le même aspect que l'état muqueux.

3°. L'état *végétatif*, compressible, ovoïde, transparent, vert, inerte, conservant sa couleur dans le desséchement où sa forme s'altère et s'étend souvent en une teinte homogène quand les molécules en sont pressées les unes contre les autres.

4°. L'état *cristallisable*, dur, inerte, translucide, laminaire, anguleux qui, par le desséchement, adopte une multitude de formes déterminables, mais jamais la globuleuse.

5°. L'état *terreux*, dur, inerte, opaque, grossièrement arrondi ou anguleux, et ne changeant ni de forme ni de couleur, soit que l'eau en tienne les parcelles en suspension, soit que par leur desséchement celles-ci se rapprochent en masses amorphes ou irrégulières.

Après avoir ainsi caractérisé les cinq états de la matière, l'auteur s'étend tour à tour sur chacun d'eux. Il en présente l'histoire abrégée, admet des générations spontanées mais avec des conditions qui ne présentent rien de dangereux, et si quelques-unes de ses assertions pouvaient alarmer certaines consciences timorées, celles-ci pardonneraient bientôt à M. Bory de St.-Vincent en faveur de sa bonne foi et de ses conclusions.

« La chimie, dit-il en se résumant, avait déjà entrevu par ses propriétés la première de nos modifications de la matière; Buffon avait deviné la seconde; Priestley découvrit la troisième; Linné, Romé de Lisle et Haüy indiqué ou saisi les lois en vertu desquelles se juxtapose la quatrième; l'antiquité avait supposé la dernière. On en conclura probablement que rien n'est nouveau dans ce qui vient d'être dit; ce n'est pas du nouveau que nous avons prétendu dire, mais simplement ce que nous avons constaté, sans prétendre en tirer aucun argument pour attaquer ou fortifier certaines idées. Nous avons exposé des faits dont chacun peut, avec un peu d'exactitude, vérifier l'exactitude: aucun de ces faits ne tend à détruire le respect dû à la puissance qui doit présider à la création, etc.

La partie de ce travail qui traite de la matière verte a été insérée en entier dans le 27^e. vol. du Dictionnaire des sciences

naturelles. Il contribuera puissamment à éclaircir un des points obscurs de physiologie végétale qui mérite la plus grande attention. Nous sortirions du cadre dans lequel nous devons nous renfermer, en nous étendant davantage sur le mémoire de M. le colonel Bory de St.-Vincent, et nous terminerons cet extrait en engageant ce savant naturaliste à continuer ses recherches et à les publier le plus tôt possible, avec tout le développement dont elles sont susceptibles dans le travail général qu'il prépare, F.

 MINÉRALOGIE.

296. AN INTRODUCTION TO SOLID GEOMETRY, and to the study of Crystallography, containing, etc.; ou Introduction à la géométrie des solides et à l'étude de la cristallographie, contenant la recherche de quelques-unes des propriétés des corps réguliers de l'école platonicienne, indépendantes de la sphère; par N. J. LARKIN, prof. de mathématiques. In-8°. de 9 fr., avec 4 pl. Londres; 1820; Longman.

L'auteur de cet ouvrage, en faisant connaître de nouvelles propriétés relatives aux polyèdres, a réuni un ensemble de considérations géométriques que l'on peut regarder comme une préparation utile à l'étude des formes cristallines. Ces formes, considérées en elles-mêmes, et indépendamment de leur existence dans la nature, lui paraissent dignes de l'attention du géomètre. Il pense que la cristallographie a ouvert un champ vaste aux spéculations de ceux que leur goût entraîne vers la géométrie des solides, et dont les recherches s'étaient bornées jusque-là aux prismes, aux pyramides et aux cinq polyèdres réguliers de l'école platonicienne; encore ces recherches n'avaient-elles pour but que les relations que ces solides peuvent avoir chacun avec la sphère circonscrite, ou l'un avec l'autre, quand ils sont inscrits dans la même sphère. M. Larkin s'occupe de celles de leurs propriétés qui sont indépendantes de la sphère, et il étend ses recherches à toutes les formes possibles des cristaux; il les classe dans un ordre propre à démontrer l'existence de deux séries de solides, distinguées entre elles par leurs propriétés, et qu'il nomme *série naturelle* et *série artificielle*. Il décrit avec beaucoup de soin les différens termes de chaque série, et trouve entre eux des rapports remarquables par leur simplicité. Les dé-

monstrations synthétiques de ces rapports sont rejetées à la fin de l'ouvrage, pour ne point arrêter le plus grand nombre des lecteurs.

G. DEL.

297. SUR LES FORMES CRISTALLINES DES SELS ARTIFICIELS, par H. J. BROOKE. (*Annals of Philosophy*, janvier 1824.)

Cet article offre la continuation du travail de M. Brooke sur les sels chimiques. Les substances qu'il a observées sont au nombre de quatre : le sulfate de potasse, le sulfate de soude, le nitrate de plomb et le nitrate de baryte. Le sulfate de potasse a pour forme primitive un prisme droit rhomboïdal de $120^{\circ} 30'$. Les incidences des faces de la variété bi-pyramidale sur les pans du prisme hexaèdre qui dérive de cette forme primitive par le remplacement de ses arêtes aiguës, sont les unes de $146^{\circ} 22'$, et les autres de $146^{\circ} 10'$. — Le sulfate de soude a pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal, dont les pans font entre eux l'angle de $80^{\circ} 24'$, et avec la base un angle de $101^{\circ} 20'$. — Les deux autres sels ont pour forme fondamentale un octaèdre régulier.

G. DEL.

298. MÉMOIRE SUR LES MINES D'ÉTAIN DE SAXE, par M. MANÈS. (*Annales des Mines*, 1823, 3^e livraison, p. 499.)

Dans une courte introduction, l'auteur de ce mémoire, après avoir donné une idée succincte de la constitution géognostique de l'Erzgebirge, parle d'une manière générale des divers gisemens d'étain qui y sont connus. Il indique, 1^o. *L'étain en amas disséminés et en couches*, dans le granite d'Altenberg, dans le gneiss d'Aue, dans le greisen de Zinnwald, dans le schiste de Breitenbrun. 2^o. *L'étain en stockwerck*, dans l'amas transversal de Geyer et dans l'amas entrelacé d'Altenberg. 3^o. *L'étain en filons*, dont M. Freisleben a distingué au moins cinq formations différentes dans les diverses parties de l'Erzgebirge. 4^o. *L'étain d'alluvion*, qui se rencontre dans toutes les vallées des montagnes d'Eybenstock.

A la suite de l'introduction se trouve une description très-détaillée et fort instructive des mines d'étain d'Altenberg. Cette description comprend d'abord l'indication de l'aspect physique et de la structure géologique de la contrée, puis l'histoire du *stockwerck* d'Altenberg considéré en lui-même, celle de son exploitation, et celle de la préparation mécanique des minerais, préparation opérée par le cassage, le grillage, le bocardage et le

lavage. Dans ce dernier article, l'auteur décrit avec beaucoup de soin les opérations des laveries aux tables à secousse, et des laveries aux tables à toiles ; il compare ensuite les résultats de ces deux genres d'opérations, dans des tableaux qui font voir tout l'avantage du procédé des tables à secousse.

Les autres parties de cet intéressant travail seront insérées dans les livraisons suivantes des *Annales des Mines*. BD.

299. SUR UNE NOUVELLE SUBSTANCE MINÉRALE NOMMÉE BUCKLANDITE, par M. LEVY. (*Ann. of Philos.*, février 1824, p. 134.)

M. Levy a donné le nom de *bucklandite*, en l'honneur du célèbre professeur d'Oxford, à une substance que ses caractères cristallographiques séparent de toutes celles qui ont été décrites jusqu'à présent. Elle a une grande analogie de forme et de caractères extérieurs avec le pyroxène ; mais elle paraît avoir plus de dureté. Ses cristaux rayent aisément le verre ; ils sont bruns et opaques, sans clivage apparent. Ils peuvent être dérivés d'un prisme rhomboïdal oblique, dont ils portent l'empreinte, en supposant ce prisme modifié par une seule facette sur chacun des quatre angles solides identiques, sur les deux angles terminaux et les arêtes qui aboutissent à leurs sommets. M. Levy prouve par le calcul que les formes de ces cristaux ne peuvent être déduites de la forme primitive du pyroxène par aucune loi simple de décroissement. Il adopte l'angle de $70^{\circ} 40'$ pour celui de deux faces latérales de son prisme fondamental, et $103^{\circ} 56'$ pour l'inclinaison de la base sur ces mêmes faces. Les cristaux qui ont été l'objet de son travail étaient accompagnés de longs prismes verts et opaques de scapolite, de hornblende lamellaire, et de carbonate de chaux d'un rouge incarnat. Ils proviennent de la mine de Weskiel, près d'Arendal en Norwège. G. DEL.

300. DE LA CLÉAVELANDITE DANS LES ROCHES ANCIENNES, par PHILIPPS. (*Annals of Philos.*, fév. 1824, p. 118.)

Ce minéral se trouve dans le granite porphyrique de Carnbrae, de la mine de Huil-Gorland, près St.-Die, et près de Lands-End dans le Cornouailles. Il est toujours blanc et opaque et le feldspath translucide. Dans un granite de Dartmoor, dans le Devonshire, la cleavelandite translucide et rougeâtre est mêlée avec du feldspath rouge, de l'amphibole et du quartz. Elle se trouve aussi dans la sienite des monts Malvern, dans des porphyres en filons du Cornouailles. Il paraîtrait que la sienite

hypersténique de l'île de Sky n'est qu'un composé d'hyperstène et de cleavelandite. Elle existe dans des granites des îles de Tiree, de Foula et de Faira. A Tiree elle est quelquefois verdâtre et mêlée de feldspath lamellaire. Les granites protogènes des environs du mont Blanc et de la cime de cette montagne en renferment aussi; il y en a de grands cristaux dans un granite porphyrique de Pormenaz, à 2 milles de Servoz.

La roche de Vosa est formée de feldspath lamellaire, de cleavelandite blanche et jaune, et de mica jaune; celle de la Filla et du Brevent contient, outre ce minéral, du mica, de la chlorite, du quartz et du feldspath, et celle des Trapettes est entièrement composée de cleavelandite blanche en partie grenue, et de mica blanc. Ce minéral existe dans un granite du Schuylkill, à 5 milles de Philadelphie dans les États-Unis. L'auteur a toujours déterminé la cleavelandite en en soumettant de petits fragmens au goniomètre à réflexion; néanmoins il n'a pas réussi pour la roche granitoïde schisteuse et à chlorite de l'aiguille du Tour.

Le plan de clivage du feldspath est plus brillant que celui de la cleavelandite; c'est là le seul caractère distinctif de ces deux minéraux. A. B.

301. NOTE SUR LE FER CARBONATÉ DE LASALLE, et sur quelques produits des houillères embrasées des environs d'Aubin (Aveyron); par MM. COMBES et LORIEUX. (*Annales des Mines*, 3^e livr., 1823, p. 431.)

On exploite, à la mine de Lasalle, une couche de houille très-puissante, et dont on ne connaît pas même l'épaisseur totale. Une couche de minéral de fer carbonaté argileux se présente dans toute l'étendue des travaux, au milieu de l'épaisseur de la houille. Ce minéral est en petits grains agglutinés par un ciment bitumineux et semblable à celui qu'on a reconnu dans les mines de houille d'Anzin: il a donné à l'analyse 61,7 de carbonate de fer, mêlés de 11,4 de pyrite de fer, de 17,15 d'eau et de bitume, etc.

Un incendie a consumé et consume encore les couches de houille voisines de la surface du sol, et l'on exploite à ciel ouvert des schistes imprégnés de sels alumineux. Des fentes nombreuses qui traversent le sol exhalent des vapeurs d'acide sulfureux, de soufre, et se tapissent d'efflorescences alumineuses blanches très-acides. On trouve aussi au nombre des produits de ces

houillères embrasées, 1°. des argiles schisteuses ou des psammites imprégnés de sels ; 2°. des morceaux de fer en partie réduits à l'état métallique ; 3°. de la houille carbonisée ; 4°. enfin divers émaux ou verres. Près du village de Cransac, à quatre lieues d'Aubin, sont des sources thermales, dont les eaux sont administrées comme purgatives. Bd.

302. EXAMEN DE QUELQUES MINÉRAUX, par M. AUG. ARFWEDSON. (*Philos. Magaz.*, nov. 1823, p. 355.)

Ce mémoire a déjà été publié dans les Transactions de l'Académie roy. de Stockholm pour 1822, et dans le nouveau journal de Schweigger. Les minéraux examinés par M. Arfwedson sont au nombre de trois : Le premier est une variété de kaneelstein (essonite), trouvée dans un terrain calcaire, à Malsjô, près de Philippstadt en Wermeland, et qui se rapproche beaucoup par ses caractères extérieurs et pyrognostiques du kaneelstein de Ceylan. Il renferme 41,87 de silice ; 20,57 d'alumine ; 33,94 de chaux ; 3,93 d'oxide de fer, et 0,39 d'oxide de manganèse et de magnésie ; total : 100,70. La formule qui exprime sa composition est : $FS + 8AS + 8CS$. — Le second minéral est le chrysoberyl du Brésil ; il est composé de 18,73 de silice, et 81,43 d'alumine. Sa formule est $A4S$. — Le troisième est la boracite de Lunebourg ; elle contient, sur 100 parties, 69,7 d'acide borique, et 30,3 de magnésie. G. DEL.

303. ANALYSES DE MINÉRAUX DIVERS. (*Annals of Philos.*, février 1824, p. 155.)

1. *Cleavelandite de Finlande*. M. F. Tengstrom a trouvé qu'elle était formée de silice, 67,99 ; alumine, 19,61 ; soude, 11,12 ; chaux, 0,66 ; oxide de manganèse, 0,47 ; oxide de fer, 0,23. — Total, 100,08.

2. *Pyrite de cuivre d'Orijarva*. M. Hartwall, d'Abo, a obtenu le résultat suivant : soufre, 36,33 ; cuivre, 32,20 ; fer, 30,03 ; silice, 0,93 ; oxide de manganèse, et matière terreuse, 1,30. — Total, 100,79.

3. *Scapolite de Pargas*. Suivant le même chimiste, elle contient : silice, 49,42 ; alumine, 25,41 ; chaux, 15,59 ; soude, 6,05 ; oxide de fer, 1,40 ; magnésie, 0,68 ; oxide de manganèse, 0,07 ; perte, 1,45. — Total, 100,07. G. DEL.

304. NOUVELLE LOCALITÉ DE LA SCORODITE, par W. PHILIPS.
(*Ann. of Philos.*, feb. 1823, p. 97.)

Les cristaux qui ont donné lieu à cette note viennent d'une mine des environs de Saint-Austtet en Cornwall.

La plupart n'excèdent pas le volume d'une tête d'épingle, mais plusieurs sont si complets, qu'on doute s'ils sont disposés sur une gangue; quelques-uns cependant sont des fragmens de quartz: pour leur forme, ils ressemblent parfaitement à ceux de la scorodite décrite par l'auteur dans son introduction élémentaire de minéralogie. Cependant les plans d 2 et d 2' manquent dans celui de Cornwall. Ces cristaux sont d'un vert bouteille foncé, comme les variétés prismatiques d'arseniate de cuivre, mais ce n'est pas la vraie couleur de la substance elle-même qui, en petits fragmens, présente une couleur bleue pâle, comme l'arseniate de cuivre martial. La couleur foncée provient du mélange mécanique d'une multitude de petites écailles de cette couleur visibles à la surface et par transmission :

M sur M.	120°	2'
M sur h	119	55
M sur d_1	141	0
d_1 sur d_1'	103	45
d_1 sur d_1''	112	36
c sur h	154	20

Ces mesures faites avec le goniomètre à réflexion ainsi que la forme des cristaux tendent à prouver que c'est une variété d'arseniate de cuivre martial. Les plans du prisme étant M M' s'associent quelquefois avec les plans f et h , et ce prisme est communément terminé par une pyramide quadrangulaire formée par les plans d d' ; mais dans les cristaux comme dans la scorodite, les plans M M' sont réduits à des petits triangles dus à la présence de deux pyramides.

Au chalumeau ces cristaux donnent d'abondantes vapeurs arsenicales: la forme extérieure n'est pas altérée, seulement elle devient de couleur d'ocre.

Examen chimique de la scorodite, par W. Philips.

Quelques cristaux furent dissous dans l'acide nitrique, et la solution décomposée par la potasse; la liqueur saturée par l'acide acétique, on y versa du nitrate d'argent qui produisit un précipité rouge indiquant l'acide arsenique.

Le précipité formé par la potasse est de l'oxide de fer, qui ne contient pas de cuivre, ainsi que le prouve l'action de l'ammoniaque sur ce précipité et celle du cuivre sur la dissolution nitrique. La scorodite ne donne pas non plus de traces de cuivre, et paraît composée seulement d'acide arsenique et d'oxide de fer.

G. DE C.

305. OBSERVATIONS MINÉRALOGIQUES FAITES EN BOHÈME ET EN SAXE ; par E. GLOCKER. (*Isis*, 11^e. cahier, p. 1212.)

L'auteur annonce un écrit intitulé : Ouvrage pour l'avancement de la connaissance des richesses minéralogiques de la Silésie (Beytrage zur mineralogischen kenntniss Schlesiens). Il commencera à en publier la première partie cette année. Il cite ensuite quelques localités de minéraux silésiens, parmi lesquels il suffit de faire remarquer le béryl cristallisé dans le gneiss granitoïde de Grosskunzendorf, près de Neisse ; la staurotide dans le micaschiste de Glatz, etc. Il passe ensuite à la Bohême, où il décrit le schiste quartzeux à lamelles de talc ou de mica, près Reichenberg. Un grès gris-blanchâtre composé de quartz et divisé en prismes se trouve à Johnsдорf près Zittau. Un grès très-ferrugineux ou un minerai de fer oxide rouge ou hydraté, mêlé de grains de sable, se trouve en masses globulaires à Oybin près de Zittau. Les basaltes des environs de Turnau et Liebenau renferment du jaspe basaltique grisâtre ou bleuâtre ; cette substance doit son origine à des masses de grès fortement chauffées et en partie fondues. Le mont Hutberg près Gabel, le Wartenberg, Schwatz et Daubitz sont d'autres localités de ce produit volcanique. Le péridot cristallisé en prismes obliques à 4 pans se trouverait, suivant l'auteur, à Kozakow près Turnau, où on polit cette pierre précieuse, et on la vend comme venant de l'Inde. Un phonolite divisé en globules ronds se trouve sur le Lausche près Waltersdorf, non loin de Zittau. C'est probablement une variété du phonolite tacheté, où les globules peuvent quelquefois se détacher de la base, et où la roche présente rarement une division prismatique. L'albin se trouve dans un basalte à augite près Günthersdorf, entre Kaunitz et Teschau.

A. B.

306. RECHERCHES SUR QUELQUES MINÉRAUX trouvés dans la Terre Antarctique, nouvellement découverte (Nouvelle-Shetland du

Sud); par M. TH. STEWART TRAILL. (*Journ. de phys., chimie, etc.*, juill. 1822, p. 64.)

Une roche amygdaloïde à terre verte et à amphibole ressemblant à quelques roches zéolitiques de Farroë, et lorsqu'elle est traversée de filets siliceux, elle approche de la texture de la roche problématique à Ammonites de Portrush en Irlande, qui est intercalée entre deux couches de terre verte commune.

L'apophyllite en beaux prismes rectangulaires avec des angles solides tronqués ou remplacés par des plans triangulaires. Ce minéral est associé avec la chaux carbonatée en rhombes.

Le stilbite est accompagné d'apophyllite et de quartz. La calcédoine est en petites veines et druses dans le basalte, et des pyrites y sont disséminées. Il y a aussi de la houille dans cette île.

Tous ces échantillons montrent une forte ressemblance entre la constitution de cette terre antarctique et celle des terres arctiques, et que la plus grande partie de la Nouvelle Shetland du sud appartient à la formation trappéenne secondaire ou stratiforme. L'existence de plusieurs restes de cétacées et de veaux marins sur la cime des montagnes de cette île est mise hors de doute par un crâne de mammifère en la possession de l'auteur de cette note.

A. B.

BOTANIQUE.

307. FLORA ODER BOTANISCHE ZEITUNG, Nos. 2—5. [Ratisbonne. (14 janv.—7 févr. 1824.)

Ces quatre numéros, d'un journal dont le Bulletin a fait connaître le plan dans le numéro précédent, renferment plusieurs notices intéressantes : 1^o. la suite d'une relation abrégée du voyage des naturalistes bavares Spix et Martius au Brésil, avec des observations sur plusieurs espèces de plantes employées en médecine, et recueillies pendant ce voyage.

Plusieurs de ces plantes n'étaient pas encore connues des botanistes. M. Martius en joint une courte description.

Ces plantes sont : *Mikania opifera*, Mart., employé contre les maladies du système lymphatique; *Gomphrena officinalis*, Mart., qui est regardé comme tonique et fébrifuge; *Tradescantia diuretica*, Mart., dont le nom indique les propriétés; *Croton antisyphiliticum*, Mart., et *Croton fulvum*, Mart., qui tous deux sont employés dans les maladies syphilitiques, probablement comme

sudorifiques; — les *Bignonia antisiphilitica*, Mart., et *Smilax glauca*, Mart., sont employés dans le même but. — Le *Mikania of-
ficialis* a remplacé avec succès le quinquina et la cascarille. Sui-
vant ces mêmes voyageurs, le baume de Copahu se retire égale-
ment des *Copaïfera Langsdorffii*, Lamk., et *C. coriacea*, Mart.
Ils indiquent aussi les *Phyllanthus Niruri* et *Ph. microphyllus*,
Mart., comme un remède spécifique contre le diabète.

L'arbre qui fournit le thé du Paraguay est, suivant M. Mar-
tius, un Cassine auquel il donne le nom de *Cassine Gongonha*,
d'après le nom qu'il porte dans le pays. Les racines du *Polygala
Pohaya*, Mart., comme celles du *Polygala Senega*, peuvent être
employées comme purgatives et vomitives.

Ces voyageurs indiquent en outre les propriétés de plusieurs
plantes déjà connues des savans, mais dont les usages n'étaient
pas encore parvenus à la connaissance des Européens.

2°. Une dissertation assez étendue sur les Ornithogales à fleurs
jaunes, par M. HORNUNG, occupe en partie les deux numéros
suivans.

L'auteur réduit ces espèces au nombre suivant : 1. *Ornithoga-
lum luteum*. L. — 2. *Ornithogalum minimum*. L. — 3. *Ornitho-
galum arvense*. Pers. — α. *O. Liotardii*. Sternb. — β. *O. bohemi-
cum*. Tausch. — γ. *O. saxatile*. Kock. — 4. *Ornithogalum pra-
tense*. Pers. — α. *O. pusillum*. Schmidt. — 5. *Ornithogalum spa-
thaceum*. Hayne.

3°. Des observations sur les variétés de *Veronica longifolia*.
L., qui croissent aux environs de Breslau, par M. UECHTRITZ.
L'auteur en distingue sept.

4°. Le récit d'une excursion botanique au *Monte San-Angelo*,
près *Castellamare*, par M. HERBICH.

On remarque parmi les plantes qui croissent sur ces monta-
gnes plusieurs des espèces nouvelles décrites par M. Ténore dans
sa *Flora napolitana*.

5°. Quelques observations sur le genre *Crocus*, par le docteur
HOPPE, et particulièrement sur une espèce reçue d'Italie sous le
nom de *Crocus nanus*.

6°. Des discussions sur la synonymie des espèces du genre *Alys-
sum*, par le D^r. OPITZ.

AUG. DE ST.-HIL.

308. EXPOSITION MÉTHODIQUE DU RÈGNE VÉGÉTAL; par M. CAFFIN.

84 p. in-8°. Prix, 4 fr. Paris; 1823; Gabon.

B. TOME I.

16

Tous les jours des naturalistes écrivent sur les fruits, et n'ont cependant aucune idée de cette partie importante du végétal. L'auteur du livre que nous annonçons est à cet égard à l'abri de tout reproche. Voulant fonder une méthode nouvelle sur les caractères du fruit, il s'est pénétré des principes de Gœrtner, de Richard, de Mirbel, et l'on voit qu'il a étudié avec soin ceux des mémoires du Muséum où sont discutés quelques points de carpologie. Il n'ajoute rien, il est vrai, aux connaissances que l'on possédait déjà sur cette partie de la science, mais il en expose les principes avec clarté, et c'était déjà une tâche assez difficile à remplir.

Son ouvrage est divisé en trois parties principales. Dans la première il examine l'organisation du fruit; la 2^e. présente un Tableau du règne végétal; et la 3^e. la méthode imaginée par l'auteur. La 1^{re}. partie se subdivise en plusieurs paragraphes où sont exposés successivement la structure du péricarpe, celle des graines et celle de l'ovaire. L'auteur dit aussi quelques mots des parties accessoires du fruit; il tâche de montrer quels rapports ont entre eux la graine, l'ovaire et le péricarpe, et enfin il cherche à établir les caractères de la classification des fruits. Nous devons avertir ici que ce n'est point au jeune fruit mais au placenta que l'auteur donne le nom d'*ovaire*; parce que, dit-il, le mot de placenta lui paraît peu applicable dans cette circonstance; mais en supposant même que la terminologie généralement reçue fût défectueuse, ce ne serait pas encore une raison pour la changer, car on sent que si chacun se permettait des innovations de ce genre, on finirait par ne plus s'entendre; et certainement il ne serait pas difficile d'imaginer, pour désigner le placenta des auteurs, un mot préférable à celui d'*ovaire*.

L'auteur dans la partie de son ouvrage intitulée *Tableau du règne végétal*, traite des diverses méthodes botaniques. Il avait déjà prouvé que toutes celles imaginées pour classer les fruits considérés isolément sont entièrement artificielles, et il démontre avec le même succès qu'on ne saurait classer les plantes d'une manière naturelle, en prenant pour base quelque partie de la fleur que ce puisse être. Quant à sa méthode, il la fonde sur trois différences importantes qu'on observe dans les fruits et qui consistent en ce qu'ils offrent ou une seule loge monosperme, ou des placenta axiles ou des placenta pariétaux. Cette division basée sur la structure même de l'ovaire est peut-être la plus natu-

relle possible ; cependant il s'en faut bien qu'elle n'offre aucune exception et qu'elle ne donne lieu, comme le croit l'auteur, à *aucun chevauchement d'une classe à une autre*. Ainsi les genres *Helianthemum*, *Sauvagesia*, *Hypericum*, etc., présentent tous à la fois des placenta axiles et pariétaux ; et par conséquent, pour suivre rigoureusement la classification de l'auteur, il faudrait diviser les groupes les plus naturels. Si la méthode proposée rompt les affinités comme tant d'autres, ou s'il est également nécessaire d'y admettre des exceptions, nous n'en concluons rien contre les connaissances de l'auteur, car nous nous plaçons à reconnaître qu'il en possède de réelles ; nous répéterons seulement que la nature se soustrait à toutes nos classifications, et qu'il ne peut pas y avoir de méthode véritablement naturelle, puisqu'un caractère qui a la plus haute importance dans une famille est à peu près sans valeur dans une autre.

Au reste pour faire connaître les résultats auxquels l'auteur a été conduit par sa méthode, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de citer quelques fragmens de la série qu'il propose. Après les *Salicinées* viennent les *Flacourtianées*, les *Marcgraviées* et les *Gentianées*. Plus loin on trouve les *Cucurbitacées* et les *Passiflores*, entre les *Gessnériées* et les *Opuntiées*. Ailleurs les *Cistées* et les *Hypéricées* séparent les *Groseilliers* des *Canoniées*, et l'on compte quatre familles entre celles-ci et les *Saxifragées* ; l'*Ochna* a sa place dans la même famille que le *Clusia* ; les *Salicariées* précèdent les *Oxalidées* ; les *Orangers* sont fort éloignés des *Meliacées* ; les *Hermannées* le sont encore davantage des *Tiliacées*, et l'on ne retrouve plus les *Malvacées* qu'après une longue suite de plantes monopétales. Les *Pipéracées* se présentent immédiatement avant les *Polygonées*, les *Sanguisorbées* entre les *Conifères* et les *Coriariées* ; les *Berberidées* entre les *Staticées* et les *Anacardées*, etc., etc. C'est aux botanistes accoutumés à la recherche des rapports à juger si de tels rapprochemens sont préférables à ceux indiqués par l'illustre Jussieu envers lequel on trouvera peut-être que l'auteur s'est montré un peu sévère. AUG. DE ST. HIL.

309. BOTANICAL REGISTER, n°. 108, février 1824.

Ce numéro, qui termine le vol. 9, est entièrement consacré à des plantes de la famille des *Cannées* ou des *Amomées* ; plusieurs des espèces qui y sont figurées sont nouvelles, et les descriptions sont en grande partie extraites des manuscrits de Roscoe.

771. *Canna limbata*. Corollæ limbi interioris labio superiore tripartito; laciniis emarginatis, crenatis; unguibus longis: labio inferiore bifido, declinato. *Rosc. Mss.*

772. *Canna occidentalis*. Corollæ limbi interioris labio superiore bipartito, laciniis integris ovatis inæqualibus; labio inferiore declinato (vel rectius revolut?) *Rosc. Mss.*

773. *Canna lutea*. Corollæ limbi interioris labio superiore bipartito, laciniis emarginatis; labio inferiore lineari bifido declinato. *Rosc. Mss.* — *Rosc. in Linn. trans.*, VIII, 332.

774. *Hedychium Gardnerianum*. (Sheppard.) Spicâ numerosâ sparsâ oblongiusculâ lato patente, fasciculis plurifloris distantibus; bracteis flores arcuè involventibus tubo perbrevioribus; laciniis duabus interioribus cuneato-spathulatis cacumine ovato obtuso; labelli lamina obovata bifida lobis dimidiatis obtusiusculis divergentibus, ungue brevi canaliculato; filamento discolori, corollam superante.

Cette superbe plante, originaire du Nepal, et d'abord cultivée à Calcutta, est maintenant introduite dans les jardins d'Angleterre.

A la suite de la description de cette plante on trouve l'énumération suivante des plantes de ce genre, connues jusqu'à ce jour. 1. *Hedychium spicatum*. Curt. Bot. mag., 2300. — 2. *H. coronarium*. Ibid., 708. — 3. *H. heteromallum*. Bot. reg., 767. — 4. *H. flavum*. Bot. mag., 2378. — 5. *H. coccineum*. Smith, in Rees's Cyclop. — 6. *H. angustifolium*. Bot. reg., 157. — 7. *H. gracile*. Roxb. fl. ind. I., 12. — 8. *H. villosum*. Wallich. in flor. ind. I., 12. — 9. *H. speciosum*. Ibid., 13. — 10. *H. elatum*. Bot. reg., 526. — 11. *H. gardnerianum*.

775. *Canna edulis*. Limbi interioris labio summo tripartito erecto, laciniis ovali-oblongis retusis latè unguiculatis, mediâ plurimum brevioribus; labello lineari-oblongo recurvato retuso: caule punicante.

Canna indica. Ruiz et Pavon, fl. Per. I, 1.

776. *Canna indica*. Corollæ limbo interiore bilabiato, labio superiore tripartito, laciniis linearibus integris, erectis, acutis, convergentibus; labio inferiore integro declinato; foliis lanceolatis subæquilateris. *Rosc. Mss.*

Canna indica. Hort. Kew. ed. 11, p. 11.

Suivant l'observation de Roscoe, le synonyme précédent est le seul qu'on puisse appliquer avec certitude à cette espèce, tant il

existe de confusion dans ce genre; aussi nous avons pensé qu'il était important de rapporter les caractères donnés par le savant botaniste que nous venons de nommer à cette espèce, quoique ce soit la première qu'on ait indiquée dans ce genre.

777. *Alpinia tubulata*. Foliis alternis bifariis remotissimis; scapo vaginato laterali; bracteis communibus divaricatis aridis, acuminatis persistentibus; corollâ tubulosâ; labello incluso; antherâ sessili.

Cette espèce, qui diffère beaucoup des autres *Alpinia*, et qui mériterait peut-être d'en être séparée, est originaire de la Guyane.

Ce 9^e. volume est terminé par une table générale des espèces décrites dans cet ouvrage, et par un appendice contenant une dissertation sur les espèces du genre *Jasminum*, et particulièrement sur celles décrites par Roxburgh. AD. B.

310. CURTIS'S BOTANICAL MAGAZINE; par JOHN SIMS., M. D., n^o. 445.

Ce numéro renferme les plantes suivantes.

2461. *Rhipsalis salicornoïdes*. Haworth. Pl. succ., p. 83.

Cette plante remarquable n'avait pas encore été figurée; on regrette qu'aucuns détails analytiques n'accompagnent la figure que nous citons.

2462. *Malpighia lucida*. Swartz.

2463. *Crinum submersum*. W. H.

Cette belle espèce, originaire des environs de Rio-Janéiro, est parfaitement intermédiaire entre les *Crinum scabrum* et *erubescens*, qui habitent le même pays; et, d'après l'opinion du botaniste qui en donne une très-bonne description dans le *Botanical Magazine*, elle pourrait être un hybride de ces deux plantes.

2464. *Habranthus gracilifolius*. W. H.

Ce genre nouveau, qui ne paraît qu'une subdivision des *Amaryllis*, diffère du genre *Zephyranthes*, du même auteur, par ses étamines inégales, dont deux plus courtes, deux très-longues, et les deux autres inégales et d'une longueur intermédiaire. Cette espèce présente une spathe biflore entière; chaque fleur est d'un beau rose, régulière, campanulée, à divisions toutes égales et semblables; le style et les filamens sont inclinés latéralement; l'ovaire est infère comme dans toutes les *Amaryllidées*. Les feuilles de cette plante sont longues, étroites et presque linéaires: elle provient de Maldonado, dans l'Amérique méridionale.

2465. *Erica bucciniflora*. Floribus subquaternis, bracteis à calyce remotis, foliis quaternis linearibus ciliatis.

Cette nouvelle espèce est originaire, comme presque toutes celles du même genre, du Cap de Bonne-Espérance.

2466. *Crinum Careyanum*. Bulbo sphærico, foliis loratis undulatis, margine scabro, scapo compresso multifloro longioribus, apice acuto, germine trigono sessili (loculis 5-6 spermis?), limbo patente, laciniis albis, apice obtuso, eroso, reflexo extus apicem versus rubescentibus tubo rigide curvato longioribus, stylo filamentis assurgenter curvatis longiore, laciniis brevioribus; stigmate vel trifido vel breviter trilobo. W. H.

Crinum ornatum. Carey Mss., et Bot. reg., n°. 2121.

Cette belle plante est originaire de l'île de France, d'où elle a été rapportée par le D^r. Carey.

AD. B.

311. HERBIER GÉNÉRAL DE L'AMATEUR, contenant, etc., par feu MORDANT DELAUNAY, continué depuis la 12^e. livraison, par M. LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, D^r. en médecine; avec figures peintes d'après nature, par M. BESSA. 79^e. et 80^e. livr. deux cahiers in-8°, ensemble d'une f. $\frac{1}{2}$ et 12 pl.; prix : 18 fr. Paris; Audot.

312. DE EPIDERMIS PLANTARUM STRUCTURA ET EVOLUTIONE. In-8°, Pavia; 1823; Bizzoni.

313. EXAMEN DES OBJECTIONS DE MM. SCHELVER ET HENSCHEL contre la sexualité des plantes, par MM. HORNEMANN et SCHOUW. (*Tidsskrift for Naturvidenskaberne*. To. III, n°. 8, p. 105. 1823).

Les auteurs, dont le journal des sciences naturelles de Copenhague combat ici l'opinion, ont publié : l'un en 1812 et 1814, à Heidelberg, un ouvrage intitulé *Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanzen*; l'autre un volume de XXVIII et 644 pag. à Breslau, en 1820, sous le titre suivant : *Von der Sexualität der Pflanzen*, avec un appendice du même Schelver. Cet objet important avait déjà occupé Treviranus, dans un traité sur les sexes des plantes (*die lehre von Geschlechter der Pflanzen*) et dans ses œuvres mêlées (*vermischte Schriften*), tom. 4. Il s'y est montré le défenseur du système établi par Linné, notamment dans la thèse de *sexu plantarum* (Amœnit. acad. vol. X) confirmé par Ludwig, de *generatione*, Lips. 1773, par Volta, dans le tome 1 des *Memorie di Mantua*, et surtout par Koelreuter, Sprengel, etc. Comme

de part et d'autre on s'appuie sur des expériences, le problème ne pourra être résolu que lorsqu'il se sera trouvé des amis assez zélés de la science et de la vérité, pour recommencer toutes les expériences avec le plus grand soin et une entière impartialité. Quant à M. Henschel, on ne peut lui refuser le mérite d'avoir défendu son opinion avec beaucoup d'habileté, et les deux savans Danois, auteurs de cet article, ne balancent pas à regarder son ouvrage comme l'un des plus importants qui ait été publié sur la botanique dans ces derniers temps. C.-M.

314. PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS REGNI VEGETABILIS, etc., auct. A.-P. De Candolle. Pars prima. 1 vol. in-8°. de 748 pag. Paris; 1824; Treuttel et Würtz.

La vaste entreprise dont M. De Candolle avait commencé l'exécution en publiant 2 volumes d'un nouveau *Pinax* ou système universel des végétaux, demandait un laps de temps très-considérable pour son achèvement. En attendant, les botanistes désiraient avec ardeur la publication d'un ouvrage où toutes les espèces fussent rassemblées; car depuis l'utile *Enchiridium* de M. Persoon, il n'en avait paru aucun de ce genre. A leurs sollicitations, M. De Candolle s'est déterminé à présenter le *Prodromus* que nous annonçons, sorte de canevas de son grand ouvrage, et dans lequel toutes les plantes connues seront décrites d'après les lois de la méthode naturelle. Un si beau travail doit faire sensation parmi les sectateurs, de jour en jour plus nombreux, des rapports naturels, tant à cause de sa grande utilité, que par le nom de son auteur qui, mieux qu'aucun autre savant, pouvait se charger de traiter un sujet aussi difficile. Comme il s'agissait de ramener tous les genres à la place que la nature leur a fixée, il fallait avoir fait des recherches profondes sur l'ensemble des végétaux, posséder de vastes collections et une bibliothèque complète, entretenir enfin des relations pour ainsi dire universelles, pour devenir l'historien de l'état actuel de la botanique. M. De Candolle ne s'est point laissé rebuter par les obstacles; il a senti que dans un travail de cette espèce ce n'était pas la perfection absolue qu'on devait espérer d'atteindre, mais un certain degré qui permit de faire connaître suffisamment les espèces connues ou décrites jusqu'à ce jour. Afin d'accélérer l'exécution de cet ouvrage il s'est adjoint pour collaborateurs plusieurs auteurs de monographies, tels que, MM. Dunal, Choisy, Seringe, Oth, et de Gingins, en

sorte qu'il convient de distinguer ce qui est propre à chacun d'eux, quoiquel'ensembleait été exécuté sous la direction de M. De Candolle, et que tous les travaux aient été coordonnés d'après un plan uniforme. Nous allons donner une idée générale de ce plan, puis nous essayerons de faire connaître ce qui est nouveau pour la science.

Le *Prodromus* rédigé, comme nous l'avons dit plus haut, d'après les principes de la méthode naturelle, commence par les familles dont l'organisation est la plus développée; son auteur suit, à peu de modifications près, la marche qu'il a tracée dans la seconde édition de sa Théorie élémentaire. Les caractères des grands embranchemens des classes et sous-classes sont d'abord exposés avec une concision qui ne nuit en rien à leur clarté. Ceux des ordres ou familles ont comparativement plus d'étendue, parce que leurs limites sont moins fixes; des annotations à la suite en font connaître les liaisons. Il en est de même pour les genres, où les noms des auteurs sont soigneusement indiqués. Quant aux espèces, une phrase caractéristique, le plus possible comparative, suffit pour les distinguer. Fidèle aux principes qu'il a établis dans sa théorie, il n'admet que le nom de l'auteur qui a le premier fait connaître la plante, mais il indique la synonymie quand elle lui paraît importante; la citation d'une ou de plusieurs planches achève de ne laisser aucun doute sur l'espèce, et lorsqu'elle offre des variétés remarquables, celles-ci sont mentionnées avec des noms adjectifs ou même des lettres de l'alphabet grec, et accompagnées de leurs caracteres distinctifs.

Les plantes VASCULAIRES ou COTYLÉDONÉES offrent pour 1^{re}. classe, les *Dicotylédonées* ou *Exogènes*, qui se divisent elles-mêmes en plusieurs sous-classes, dont la 1^{re}. comprend les *Thalamiflores*. Cette sous-classe est traitée en entier dans le volume qui a paru. Elle renferme cinquante-quatre familles, dont nous allons passer en revue les plus remarquables. Nous sommes encore trop rapprochés de l'époque où les onze premières ont été exposées avec tout le développement convenable dans les deux premiers volumes du *Systema vegetabilium*, pour avoir à signaler des additions très-importantes. Quelques espèces ajoutées surtout aux grands genres de Renonculacées, de Crucifères; ces espèces débrouillées avec soin (comme par exemple celles du genre *Aconitum*, par M. Seringe), l'établissement d'un petit nombre de genres nouveaux dans la famille des Crucifères, communiqués par M. Andrzejoski, la citation des es-

pèces intéressantes ou ambiguës figurées dans le second volume des *Icones selectæ* de M. Benjamin Delessert; voilà ce qui est ajouté aux belles monographies de ces familles contenues dans le *Systema*. Les *Capparidées* divisées en 2 tribus qui portent les noms de *Cleomææ* et *Cappareæ*, renferment plusieurs genres nouveaux formés aux dépens de plus anciens. Parmi les Cléomées on trouve les suivans : *Cleomella*, *Peritoma* et *Gynandropsis*, qui appartenaient au genre *Cleome* de Linné. Le nouveau genre *Nieburhia* est placé dans les Capparées. La famille des *Flacourtianææ* établie par feu Richard, quoique peu nombreuse en genres et en espèces, est partagée en 4 tribus sous les noms de *Patrisiææ*, *Flacourtiaææ*, *Kiggellariææ* et *Erythrospermeææ*. Les *Bixinées*, fondées récemment par M. Kunth, ont été traitées d'après les indications de ce savant botaniste. M. Dunal s'est chargé de rédiger les *Cistinées*, et ce premier travail fait désirer qu'il lui donne une suite digne de ses *Annonacées*. La famille des *Violariées* a été confiée aux soins de M. de Gingins, qui en avait précédemment exposé les caractères dans les Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Genève. Les tribus nommées *Violeææ*, *Alsodineaææ* et *Sawageæææ*, partagent cette famille. Viennent ensuite les *Droséracées*, D. C., les *Polygalées* de Jussieu, les *Trémandrées* et les *Pittosporées* de R. Brown, et les *Frankeniacées* d'Auguste St.-Hilaire. Adoptant l'ordre établi par ces auteurs, M. de Candolle a seulement ajouté un grand nombre d'espèces et mieux circonscrit les genres. Les Caryophyllées, famille presque toute européenne, ont été élaborées par M. Seringe, qui n'y a pas établi d'autres coupes que celles données par M. de Candolle dans la Flore française, c'est-à-dire, les *Silénées* et les *Alsiniées*. Mais on doit lui savoir beaucoup de gré pour la distinction clairement exposée des espèces si nombreuses de la plupart des genres. Celui des *Silene*, qui en contient 217, est l'ouvrage de M. Oth, de Berne.

M. de Candolle a divisé artificiellement les Malvacées en 2 groupes; le 1^{er}. caractérisé par le calice double ou ceint d'un involucre; le second par le calice nu à sa base; cette famille comprend les 3 premières sections des Malvacées de M. de Jussieu, et à cet égard les idées de l'auteur sont très-concordantes avec celles de MM. R. Brown et Kunth, qui ont publié des mémoires sur les limites de cette famille. L'auteur a substitué aux noms de *Sterculiacées* et de *Hermanniacées*, proposés par MM. Ventenat et de Jussieu, celui

de *Byttneriacées*, adopté par MM. R. Brown et Kunth; parce que ces auteurs, et particulièrement celui-ci, ont complété l'histoire de ces plantes. Les tribus de cette famille sont : les *Sterculiées*, D C., ou *Sterculiacées*, K^{th.}; *Byttneriées*, D C., ou *Byttneriaceæ veræ*, K^{th.}; *Lasiopetaleæ*, Gay; *Hermannicæ*, D C., ou *Hermanniaceæ*, K^{th.}; *Dombeyaceæ*, K^{th.}, et *Wallichicæ*, D C. Cette dernière tribu renferme plusieurs nouveaux genres dont nous avons parlé dans le n^o. 1^{er}. de ce Bulletin.

La famille des Tiliacées a été limitée aux genres désignés par M. Kunth dans les *Nova Genera* de M. de Humboldt. Les Élœocarpées de M. de Jussieu, ainsi que les Chlénacées de M. du Petit-Thouars, ont été traitées d'après les indications de leurs auteurs sauf quelques additions de genres, placés à la suite. Cinq tribus partagent la famille des Ternstræmiacées; ce sont les *Ternstræmiæ*, *Frezieræ*, *Sauraujæ*, *Laplaceæ* et *Gordonicæ*. L'auteur ayant publié un mémoire spécial sur cette famille, parmi ceux de la Société d'histoire naturelle de Genève, nous en rendrons un compte détaillé. Nous ne pouvons pas ici nous étendre sur les Camelliées, Olacinées et Aurantiacées, familles nombreuses en genres, dont la structure n'est pas toujours bien connue. M. Choisy, auteur d'un Prodrôme de Monographie des Hypéricinées, en a donné l'extrait dans l'ouvrage de M. de Candolle. Le même botaniste a traité également les Guttifères d'après la dissertation qu'il vient de publier dans la seconde partie des Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris, et dont nous avons rendu compte dans le n^o. précédent; enfin on lui doit encore l'énumération des plantes de la petite famille des Marcgraviacées. M. de Candolle adopte les Hippocratéacées et les Erythroxylées de M. Kunth. Dans les Malpighiacées il établit 3 tribus. Les Malpighiées (*Malpighicæ*), dont le genre *Malpighia* de Linné est le type; les Hiptagées (*Hiptagææ*), où l'on trouve le *Gaudichaudia* de M. Kunth et le *Camarca* que M. de Saint-Hilaire a publié récemment dans le Bulletin de la Société philomathique, et les Banistériées renfermant plusieurs genres nouveaux de M. Kunth, ou mieux circonscrits par cet auteur dans ses *Nova genera*.

Les Acérinées et les Hippocastanées, établies par l'auteur dans sa Théorie élémentaire, continuent d'être séparées dans le Prodrôme. M. de Candolle propose ensuite une nouvelle famille sous le nom de Rhizobolées, et formée uniquement du genre *Cariocar*

de Linné, ou *Rhizobolus* de Gærtner. Les Sapindacées sont divisées en 3 groupes d'après les indications de M. Kunth, savoir : les Paulliniées, les Sapindées, et les Dodonæacées. Trois tribus constituent la famille des Méliacées; ce sont les Méliées, les Trichiliées, et les Cédrelées de M. R. Brown.

Sous le nom d'Ampelidées, déjà proposé par M. Kunth, M. de Candolle décrit la famille des Vignes de M. de Jussieu. Au groupe des Sarmentacées ou Vigniférées, il ajoute une seconde tribu dont les caractères sont encore obscurs, et lui donne le nom de *Leeaceæ*, formée du genre *Leea* de Linné et du *Lasianthera* de Beauvois.

Les Géraniacées, bornées aux seuls genres *Rhynchotheca*, *Monsonia*, *Geranium*, *Erodium* et *Pelargonium*, sont remarquables par le nombre considérable d'espèces que ces genres, le dernier surtout, renferment. M. de Candolle en a détaché la famille des Oxalidées, et a adopté les Tropæolées de M. de Jussieu et les Basalminées de M. Achille Richard.

Les Zygophyllées, détachées des Rutacées par M. R. Brown, sont partagées en deux groupes naturels d'après leurs feuilles alternes ou opposées. Les nombreux genres de la famille des Rutacées sont distribués dans deux tribus, savoir : les Diosmées et les Cuspariées, sur lesquelles M. de Candolle a publié une dissertation dans les Mémoires du Muséum. Dans cette famille, ainsi que dans les Ochnacées et les Simaroubées, se trouvent décrites une grande quantité d'espèces nouvelles rapportées du Brésil par M. Auguste de Saint-Hilaire. Enfin, M. de Candolle a établi la famille des Coriariées, composée uniquement du genre *Coriaria*, que jusqu'ici on n'avait pu placer.

Dans l'énumération rapide que nous venons de donner, il était impossible de signaler tous les avantages que présente l'ouvrage de M. de Candolle. Nous n'avons pas même pu citer tous les genres nouvellement établis, et à plus forte raison les nouvelles espèces. Leur nombre est considérablement augmenté; mais cette augmentation résulte uniquement d'objets entièrement nouveaux, car on observe que beaucoup de plantes, données auparavant comme espèces distinctes, ne sont ici que de simples variétés; c'est ce dont les genres *Aconitum*, *Silene* et *Pelargonium* nous offrent un exemple frappant. La place de plusieurs genres rejetés parmi les *Incertæ sedis* dans le *Genera* de M. de Jussieu, a été déterminée, et pour la plupart d'une manière certaine, par M. de Candolle.

J. A. GUILLEMIN.

315. *STIRPES CRYPTOGAMÆ VOGESO-RHENANÆ*, quas in Rheni superioris inferioribusque necnon Vogesorum præfecturis, collegerunt J. B. MOUGEOT, Bruyerensis, M. D. et NESTLER, Argentinensis pharm. Bruyerii-Voges. Typis M. Vivot.

Cet ouvrage offre le résultat de l'une des entreprises les plus utiles en botanique, et qu'il fallait autant de patience que de connaissances pour exécuter. Fruit de pénibles recherches, de longues fatigues, d'herborisations continuelles, il est plus que tout autre traité cryptogamique, capable de lever toutes les inexactitudes synonymiques qui fesaient jusqu'ici, de l'une des plus intéressantes parties de la science, un chaos inextricable. En effet, aujourd'hui que les botanistes ont jeté leurs regards dans les tribus infinies de Mousses, d'Algues et de Champignons, qu'ils avaient long-temps dédaignés, on a vu éclore une multitude de traités, dont quelques-uns, ornés de bonnes figures, simplifient l'étude, et fixent les doutes, mais qui, quelque bien faits qu'ils soient, sont tout-à-fait insuffisants. Quelque soignée et minutieuse que soit une description, elle ne suffit plus; et quelque exacte que soit un dessin, il peut encore laisser à désirer. Il n'en sera jamais de même pour l'ouvrage de MM. Mougeot et Nestler. Ce n'est ni par des phrases sans fin, remplies de détails minutieux entre lesquels on omet trop souvent de citer les caractères positifs; ni par de ces gravures où l'artiste, étranger à la science, n'a pas toujours saisi ce qui constitue les différences ou les rapports des espèces, que nos savans ont entrepris de faire connaître la flore cryptogamique de leur pays; c'est à l'aide des plantes mêmes dont elle se compose; plantes véritables, dont les échantillons sont parfaitement choisis, et dans un état de conservation remarquable par sa fraîcheur.

Placés dans l'une des parties montueuses de la France, les plus fertiles en Cryptogames, MM. Mougeot et Nestler explorent sans cesse la région des Vosges. Cette région leur offre des sommets élevés, et de profondes vallées, des plaines, des collines, de vastes forêts, de riantes prairies, d'orgueilleuses chaînes, des rocs dépouillés de mousses, des rivières, des marais et des étangs. Toutes ces localités prodiguent, comme on le sait, les richesses mystérieuses de la parure de Flore, qu'il est le plus difficile de connaître. Les auteurs de l'ouvrage que nous annonçons n'en ont pas laissé échapper la moindre partie; les élégantes fougères, les verdoyantes mousses, les lichens variés, les champignons et les

mucedinées sans nombre; enfin, les fugaces algues aquatiques ont également attiré leur attention, et l'exactitude avec laquelle chaque espèce a été déterminée est au-dessus de tout éloge: on peut regarder les *Stirpes cryptogamæ vogeso-rhenanæ*, comme une bible cryptogamique. L'ouvrage se compose de huit fascicules ou volumes in-4°. dont le premier parut en 1810; le second en 1811; le troisième en 1812; le quatrième en 1813; le cinquième en 1815; le sixième en 1818; le septième en 1820; le huitième vient de paraître dans le mois de décembre 1823. Le neuvième sera probablement livré aux savans pour la fin de la présente année. Chaque volume contient cent plantes, parfaitement disposées, élégamment préparées, munies de leur fructification. Lorsque la cryptogamie des Vosges sera ainsi épuisée, les auteurs donneront une sorte de *species*, dont les fascicules que nous annonçons peuvent être considérés comme les planches.

La synonymie, seule partie imprimée jusqu'ici dans la page où se trouve chaque plante, accompagne celle-ci avec la note de l'habitat et l'énoncé de quelque particularité jusqu'ici non observée. Cette synonymie est composée du nom que lui a donné l'inventeur, c'est-à-dire le botaniste qui l'a découverte, du nom Linnéen, et quelque fois d'un ou deux autres employés par des auteurs qui font autorité. On a adopté pour les fougères la nomenclature linnéenne ou de Willdenow; pour les mousses celle d'Hedwig, de Schwægrichen, de Bridel, de Dickson, d'Hoffmann, de Weber et Mohr, de Hooker, ou autres muscographes modernes; pour les hépatiques et jungermannes, celle du même Hooker; pour les lichens, celle d'Achar, de Floerke et de Dufour; pour les champignons, celle de Persoon; et pour les conferves et autres algues d'eau douce, celle de Bory de Saint-Vincent. Ce qui doit étonner tout cryptogamiste exercé qui connaît l'extrême difficulté de bien déterminer les plantes obscures de la vingt-quatrième classe du système sexuel, c'est que sur les huit cents espèces jusqu'ici publiées, il ne s'est glissé que quatre ou cinq erreurs, qui ont été rectifiées dans le dernier fascicule par des étiquettes nouvelles envoyées aux souscripteurs qui pourront les coller sur les étiquettes inexactes. Le beau travail de MM. Mougeot et Nestler est, sans contredit, un des plus importants ouvrages de botanique qu'on ait publié sur cette partie.

B. de S.-V.

316. ZENKER ET DIETRICH MUSCI THURINGICI. Fasc., I, II, III. Jéna, 1821, 1822 et 1823. In 8.

Conçu sur le plan du vaste travail de MM. Mougeot et Nestler, mais d'après une échelle moins étendue, l'ouvrage de MM. Zenker et Dietrich n'en est pas moins bien exécuté. Vingt-cinq plantes seulement ont paru dans chaque cahier. Celles-ci sont élégamment préparées et déterminées rigoureusement; une description plus ou moins étendue dans quelques pages de texte, accompagne chaque mousse. Les fougères, les lichens, les champignons et les plantes aquatiques n'ont point accès dans la collection des savans allemands, que nous recommandons néanmoins aux naturalistes qui s'adonnent spécialement à l'histoire des mousses.

B. de S.-V.

317. DE EUPHORBIACEARUM GENERIBUS MEDICISQUE EARUMDEM VIRIBUS TENTAMEN; auct. ADRIANO DE JUSSIEU, D.-M. In-4., 118 p. et tab. æneis 18. Paris; 1824; Béchet jeune.

La famille des Euphorbiacées, quoique très-naturelle et déjà admise par les auteurs antérieurs au *Genera* de M. de Jussieu sous le nom de *Tricoccæ*, offre cependant des variations remarquables dans la structure de ses fleurs. Elle n'est pas du nombre de ces familles tellement naturelles qu'il faut avoir recours à des caractères minutieux pour y établir des coupes génériques. Depuis une trentaine d'années, un grand nombre de genres et d'espèces, qui devaient venir s'y ranger, avaient été décrits par divers auteurs; ces plantes exigeaient un nouvel examen attentif; et une comparaison exacte avec les genres déjà rapportés à ce groupe était devenue indispensable; réunir à cet examen botanique les résultats des observations de tous les auteurs sur les propriétés médicales de plantes, douées en général de propriétés très-énergiques, et montrer l'uniformité de leur mode d'action, c'était compléter autant que possible l'examen de cette famille importante; c'est le but que M. Ad. de Jussieu se proposait dans la dissertation ou plutôt l'ouvrage que nous annonçons, et l'analyse que nous allons en faire prouvera qu'il l'a réellement atteint.

Deux parties distinctes, la 1^{re}. botanique, la 2^e. médicale, composent cet ouvrage; la première doit surtout fixer notre attention. Après avoir exposé le caractère général de cette famille, l'auteur y établit six sections, fondées sur le nombre des ovules contenus

dans chaque loge de l'ovaire, sur le nombre et le mode d'insertion des étamines, et sur l'inflorescence.

Dans les deux premières sections, les loges de l'ovaire renferment deux ovules; dans les quatre autres sections, elles sont uni-ovulées. Des caractères fournis par les fleurs mâles, servent à distinguer les deux premières sections. Dans la première, les étamines sont insérées autour du rudiment du pistil, qui occupe le centre de la fleur; dans la seconde, ce rudiment d'organe femelle manque, et les étamines sont insérées au centre même de la fleur. Dans la troisième section, les fleurs présentent souvent une corolle formée de pétales plus ou moins développés, et que beaucoup d'auteurs avaient regardés tantôt comme de simples écailles, tantôt comme un double calice; les fleurs sont fasciculées en épis ou en panicules. Dans la quatrième, les fleurs sont constamment apétales et réunies en petits faisceaux disposés en épis.

Dans la cinquième, elles sont toujours en épis allongés, couvertes de bractées ou en châtons. Enfin, la sixième renferme les genres dont les fleurs mâles et femelles sont réunies dans un involucre commun.

Outre un grand nombre de genres connus dont l'auteur a vérifié et souvent modifié les caractères, des espèces nouvelles ou jusqu'alors mal étudiées lui ont fourni 15 genres nouveaux, et cependant, loin de chercher à augmenter inutilement ce nombre, il ne s'est décidé à créer de nouvelles divisions que lorsque des caractères importants, du même ordre que ceux déjà employés dans la même famille, l'exigeaient. Ces additions portent à 85 le nombre des genres d'Euphorbiacées; ce nombre est par conséquent presque triplé depuis la publication du *Genera Plantarum*, de M. L. de Jussieu.

Après avoir donné un caractère étendu de chaque genre, l'auteur cite les diverses espèces qui doivent y rentrer, ou celles au contraire qu'on doit en éloigner; de sorte que, sans donner de détails spécifiques, il fixe cependant avec précision les limites des genres, et indique les plantes, sur lesquelles il a eu occasion de fonder les caractères génériques qu'il vient de tracer.

Il serait impossible de rapporter ici les caractères de ces divers nouveaux genres, dont le nombre est considérable, d'autant plus qu'il serait nécessaire, pour les rendre comparatifs, de donner aussi ceux des genres déjà connus, que M. Ad. de Jussieu a souvent beaucoup modifiés. On trouvera un extrait détaillé de

cette partie du travail de M. de Jussieu dans les *Ann. des scienc. natur.*, fév. 1824.

18 planches, dessinées avec beaucoup de soin par l'auteur et fort bien gravées, représentent les caractères de tous les genres de cette famille que M. de Jussieu a pu observer dans les herbiers de Paris.

Sous le point de vue des propriétés médicales, l'auteur remarque avec raison que si elles présentent quelques modifications, cela paraît tenir à ce que le même principe agit différemment suivant sa plus ou moins grande quantité, et en second lieu suivant la partie de la plante qu'on emploie. C'est ainsi que la même substance qui, en petite quantité, n'est qu'excitante, diurétique, emménagogue, etc., en plus grande proportion peut devenir purgative, et à plus forte dose peut même agir comme vomitive.

AD. B.

318. BEITRAG ZUR FLORA BRASILIENS, VON MAXIMILIAN VON WIED-NEUWIED mit Beschreibungen von D. NEES VON ESENBECK und von MARTIUS. (*Nova acta Ac. Cæs. Leop. Car. Nat. curios.*, vol. XI, pag. 1.)

M. le prince de Neuwied ne s'est point contenté de rapporter d'Amérique des quadrupèdes et des oiseaux : voulant se rendre utile à toutes les parties de l'histoire naturelle, il a aussi recueilli un grand nombre de plantes ; mais comme ses travaux ornithologiques ne lui permettaient pas de les décrire, il a chargé de ce soin les botanistes les plus éclairés de l'Allemagne. M. Schrader a déjà fait connaître une partie de l'herbier de M. le prince de Neuwied. Aujourd'hui ce sont MM. Nees et Martius, à qui le savant professeur cède la plume, et il ne pouvait la remettre à des mains plus habiles. Ces messieurs décrivent environ 80 espèces recueillies principalement dans la province de Bahia, et dont la plupart sont nouvelles. L'article consacré à chacune est fort détaillé et les localités sont indiquées avec soin. Les auteurs ont suivi l'ordre naturel et distribuent leurs plantes sous 31 titres différents, savoir : *graminées*, *pipéracées*, *coronariées*, *commelinées*, *broméliées*, *iridées*, *hémodoracées*, *hydrocharidées*, *cannées*, *scitaminées*, *polygonées*, *chénopodées*, *amaranthacées*, *urticées*, *triccocées*, *nyctaginées*, *primulacées*, *personées*, *gesneriées*, *acanthées*, *bignoniées*, *verbénacées*, *labiées*, *borraginées*, *solanées*, *convolvulacées*, *gentianées*, *apocinées*, *sapotées*, *ardisiacées*, *styracinées*. Ceux qui

ont l'habitude d'étudier les affinités des plantes trouveront peut-être que les *pipéracées* pouvaient être mieux placées qu'à côté des *coronariées* ; que les *urticées* et les *euphorbiacées* se lient mal avec les *amaranthacées* et les *nyctaginées* ; les *convolvulacées* avec les *solanées* ; mais il est bien évident que ces messieurs , suivant l'exemple que l'illustre Brown a donné dans son *Prodromus* , ne se sont point occupés des rapports des familles entre elles. Les sectateurs des affinités naturelles diront aussi que le *sagittaria palæfolia* ne devait point être rapporté aux *hydrocharidées* ; l'*heranthia* aux *primulacées* ; le *gloxinia* aux *bignonnées*. Mais lorsque des plantes sont décrites avec autant de détails que les deux auteurs en ont mis dans leur ouvrage , des déplacemens tels que ceux que nous venons de citer , n'ont point d'inconvéniens , parce que tout le monde peut rendre sans peine à chaque genre la place qui lui appartient , et les imprimeurs ou les copistes restent seuls responsables d'inadvertances que personne ne songera jamais à reprocher à des auteurs instruits.

A. F. C.

319. PLANTES USUELLES DES BRASILIENS , par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE. Une livraison in-4., avec 5 pl. Prix, 5 fr. Paris ; 1824 ; Grimbert.

Les personnes qui ont entrepris des voyages lointains pour reculer les bornes de la science des végétaux étaient rarement assez préparées pour un but si louable. A peine versées dans les premiers élémens de la botanique , elles étaient réduites au travail manuel de simples collecteurs , et plusieurs d'entre elles se sont illustrées à leur retour par des ouvrages excellens : elles doivent cet avantage à des études postérieures. Mais quand un botaniste initié dans tous les principes de la science qu'il a déjà enrichie par ses propres travaux , familier avec les analyses les plus délicates, et doué d'une ardeur capable de résister aux fatigues et aux privations d'un long et pénible voyage , va explorer des pays lointains, les résultats d'une semblable entreprise doivent être les plus satisfaisans. L'Académie des sciences et les professeurs du Jardin du Roi ont déjà applaudi aux nobles efforts de M. Auguste de Saint-Hilaire ; nous souhaitons, dans l'intérêt de la botanique, que le gouvernement français veuille bien accorder à M. de Saint-Hilaire la seule récompense qu'il réclame, celle de le mettre à même de pouvoir publier ses immenses ma-

tériaux. En attendant que ses espérances se réalisent, et pour faire jouir le public de quelques-unes de ses importantes observations, M. de Saint-Hilaire a commencé plusieurs publications, parmi lesquelles la collection des plantes usuelles des Brasiiliens est sans doute une des plus intéressantes. Nous ne répétons pas ce qui a été dit dans le prospectus sur l'utilité et le plan de cet ouvrage. Nous pouvons assurer qu'il répond parfaitement à l'attente des botanistes. Le premier cahier renferme la description de huit espèces de plantes appartenant à diverses familles, mais analogues entre elles par leurs propriétés fébrifuges ; savoir : 1. le *Strychnos Pseudo-China* ou *Quina de Campo* (S. caule inermi, tortuoso ; cortice suberoso ; foliis ovatis , quintuplinerviis , subtus villosis ; floribus racemoso-paniculatis , axillaribus , pedunculisque villosis. *Aug. de St.-Hil.*) ; son écorce , d'un usage très-répandu , a été analysée par M. Vauquelin. Dans une note savante M. de St.-Hilaire prouve que les *Strychnées*, famille établie par M. de Candolle , ne se distinguent pas suffisamment des autres Apocynées. 2. le *Cinchona ferruginea* (C. caule frutescente, gracili, vix ramoso ; foliis oblongo-lanceolatis , subangustis , margine revolutis , supernè profondè sulcatis , coriaceis ; racemis elongatis , interruptis. *A. de St.-Hil.*). 3. le *Cinchona Vellozù* (C. caule frutescente, gracili, vix ramoso ; foliis ovatis , utrinquè acuminatis , margine revolutis , supernè profondè sulcatis , coriaceis ; racemis axillaribus , interruptis. *A. de St.-Hil.*). 4. le *Cinchona Remijana* (C. caule frutescente, gracili, vix ramoso ; foliis latè ellipticis , obtusis , cuspidatis ; in summum petiolum subdecurentibus , margine revolutis , supernè profondè sulcatis , coriaceis ; racemis axillaribus , interruptis. *A. de St.-Hil.*) Ces trois espèces de *Cinchona*, confondues par les Brasiiliens sous le nom de *Quina da Serra* ou *Quina de Remijo*, paraissent jouir de propriétés moins efficaces que le *Quina do Campo*. 5. l'*Exostema cuspidatum* ou *Quina do mato* (E. foliis magnis , lanceolato-ovatis , cuspidatis nervosis , subtus villosis ; paniculâ terminali ; limbo calycino obscurè quinquedentato ; ovario longiore ; filamentis medio villosis ; stigmate bifido. *A. de St.-Hil.*) 6. l'*Exostema Australe* (E. foliis magnis , ovatis , nervosis , infernè subvillosis ; paniculâ terminali , sessili , profondè tripartitâ ; limbo calycino ; ovario multò breviorè , quinquelobo ; staminibus glaberrimis ; stigmate indiviso *A. de St.-Hil.*), et la plante suivante sont employés comme fébrifuges dans les districts où elles croissent ; mais leur réputation

ne s'étend pas au-delà. 7. l'*Evodia febrifuga* (E. caule arboreo ; foliis ternatis ; foliolis lanceolato-ellipticis, subacuminatis ; paniculâ terminali, pubescente ; nectario simplici ; ovario muricato. *A. de St.-Hil.*). 8. le *Simaruba versicolor* (S. foliis pinnatis ; foliolis oblongo-ellipticis, obtusissimis, retusis, nervo medio pubescente ; paniculâ terminali laxâ ; floribus dioecis, decandris. *Aug. de St.-Hil.*) ou *Paraïba* des indigènes, est recommandé comme pédiculaire et comme un remède contre la morsure des serpens venimeux.

C. KUNTE.

320. FLORA VERONENSIS quam in prædromum Floræ Italiæ septentrionalis exhibet CYRUS POLLINUS ; in-8., cum tab. tum 11, r. 13. lire. Verona ; 1823 ; Soc. typ.

321. DISSERTATIO INAUGURALIS de methodo floram regionis ejusdam conducendi, exemplis à florâ Scoticâ, etc. ductis illustrata. Soutenue par M. AMI BOUÉ, à Édimbourg, en 1817.

Plusieurs personnes ayant cherché inutilement à se procurer cette dissertation, nous croyons rendre service aux botanistes par cette courte analyse. L'auteur y propose de rendre les flores en général plus intéressantes, et de changer en ouvrages d'un grand intérêt ces esquisses botaniques, qui ne sont trop souvent que de simples catalogues. Pour atteindre ce but, l'auteur voudrait ajouter à la flore ordinaire d'un pays la géographie des plantes de cette contrée, la manière de vivre des végétaux décrits, leurs maladies, les faits physiologiques curieux que présentent certaines de ces plantes, leur composition chimique et les substances qu'elles produisent, leurs usages, des observations sur la culture de ces plantes et sur les arbres forestiers, la manière de conserver les différentes plantes dans un herbier, la comparaison de la flore à celles d'autres pays, enfin un catalogue des noms des plantes dans les différens idiomes du pays dont on décrit la végétation. L'auteur donne des détails sur chacun de ces articles additionnels à une flore, et s'étend beaucoup sur la géographie des plantes de l'Écosse. La géographie des plantes comprend, suivant lui, leur hauteur relative au-dessus de la mer, leur distribution proprement géographique, leur situation géognostique et leur exposition. En parcourant l'Écosse, il est impossible de ne pas s'apercevoir que les végétaux varient beaucoup suivant la hauteur à laquelle on se trouve, et il arrive souvent qu'on s'élève dans quelques heures de la mer jusqu'à 3

ou même 4000 pieds anglais. Les plantes écossaises peuvent être distribuées dans 4 zones, la zone maritime, la zone des plaines, la zone subalpine et la zone alpine. La zone maritime comprend les plantes marines et celles qui végètent sur les sables ou les marécages des rivages, ou sur les rochers qui les bordent, et qui ne s'élèvent pas au-delà de 100 à 150 pieds. La zone des plaines comprend toutes les plantes qui sont situées de 30 à 60 pieds au-dessus de la mer, jusqu'à 500 ou 600 pieds. Dans la zone subalpine se trouvent toutes celles qui s'élèvent de ce point jusqu'à 1700 ou 1800 pieds, et dans la zone alpine sont celles qui dominent dans la région encore plus élevée. Malgré que quelques végétaux se trouvent par différentes raisons ou circonstances accidentelles dans plusieurs zones à la fois, l'auteur n'en regarde pas moins sa division comme généralement vraie. Il reprend ensuite chaque zone à part, il en cite les plantes ou du moins celles qui sont les plus remarquables, et il compare en même temps la végétation écossaise à celle de la Suisse. Sur la première région, nous nous contenterons de faire observer que la Suisse ne renferme aucune des plantes maritimes, à l'exception du *Plantago maritima*, et de quelques plantes vivant sur le sable des rivages, comme le *Galium verum*, etc. Dans la seconde région, l'auteur parle d'abord des plantes des champs et des plaines, dont le nombre des phanérogames s'élève à 276, et dont il ne manque que 25 à la Suisse. Il fait plusieurs remarques comparatives sur les différences d'habitation de certaines plantes suisses et écossaises, sur l'abondance et sur l'élévation respective de certaines plantes dans ces deux pays. Il passe ensuite aux plantes des bois ou qui vivent à l'ombre; toutes celles d'Écosse se trouvent en Suisse, à l'exception de 2 ou 3. Il en est à peu près de même pour les plantes des endroits marécageux et humides, sur lesquels l'auteur fait aussi des remarques comparatives. Enfin il parle des plantes aquatiques. La région subalpine se trouve sous-divisée en inférieure et supérieure; les plantes de chacune de ces sous-divisions sont citées; il n'y en a que 7 qui manquent en Suisse. Ensuite il donne la liste des plantes distribuées dans toute la région indistinctement; la Suisse les a toutes, à l'exception de 6. Leur distribution sur les montagnes, les collines ou dans les vallées, est détaillée. La région alpine se sous-divise aussi comme la précédente; le *Trientalis europæa* est, par exemple, dans la partie inférieure, et la *Cardamine peturæ*

dans la partie supérieure. Après cela viennent les plantes distribuées dans toute la région, dont une seule manque à la flore Suisse. Cet article se termine par une espèce de tableau représentant les variations de la végétation qu'on observe en parcourant de bas en haut cette intéressante zone alpine. L'auteur passe de là à la distribution géographique proprement dite des plantes, il donne une idée de la végétation et de la culture de chaque comté d'Écosse. Il y fait remarquer les plantes les plus intéressantes ou les plus rares, comme la *Buxbaumia aphylla* dans les environs d'Édimbourg, et il y montre que certaines plantes se prolongent de la côte occidentale de l'Écosse jusque dans le pays de Galles, le Cornouaille, la Bretagne et le Portugal, comme par exemple le *Crithmum maritimum*, le *Pinguicula lusitanica*, etc. Il fait aussi l'observation curieuse que l'*hypericum calycinum* ne se trouve presque que dans trois endroits de l'Europe, près de Cork en Irlande, à Constantinople et dans le comté d'Ayr. Dans l'article qui traite de la situation géognostique des végétaux, l'auteur distingue les plantes qui ont besoin d'eau ou de sol pour végéter, et celles qui s'attachent aux roches. Les premières se sous-divisent en aquatiques ou terrestres, les aquatiques peuvent être des plantes marines, d'eau douce, de tourbières et de marécages; les terrestres peuvent exister sur un sol siliceux, argileux, calcaire, salin, de fumier ou volcanique. Les plantes qui s'attachent aux rochers peuvent se distinguer suivant qu'elles s'attachent de préférence aux roches granitoïdes, quartzceuses, arénacées, basaltiques, siénitiques, et aux roches de micaschiste, de schiste argileux et de calcaire dur ou tendre. L'auteur donne ensuite des exemples de chacune de ces subdivisions de plantes, et il emprunte ces exemples à la flore écossaise et anglaise. Dans l'article suivant de l'exposition des plantes, il parle d'abord de celles qui sont plus ou moins exposées aux rayons du soleil, et ensuite de celles qui vivent dans l'ombre ou l'obscurité, comme dans les mines. Il fait aussi ressortir la préférence que certains végétaux montrent surtout en Écosse pour l'exposition au nord, au sud ou à l'orient. Après avoir ainsi épuisé la géographie des plantes, il passe à leur manière de vivre; puis il parle des plantes parasites, des plantes solitaires et de celles qui vivent au contraire en société: des exemples appuient toujours ses remarques. Il dit aussi quelques mots sur l'âge des plantes, sur le temps de leur sortie de terre, celui de leur floraison et de leur

fructification. En Écosse, les plantes fleurissent un mois ou 6 semaines plus tard qu'en Suisse. Enfin cette thèse se termine par 6 chapitres très-courts sur les maladies des plantes, leur physiologie, leurs usages et la manière de comparer une flore à une autre. A.

322. SUR L'ORIGINE DU MAÏS, par M. SCHOUW (*Tidsskrift for Naturvidensk.* Copenhague, 1823; t. III, p. 132).

Après avoir traduit en danois une petite dissertation dans laquelle M. Regnier établit que l'Amérique n'est pas la vraie patrie du Maïs, l'auteur de cet article expose les raisons qui le font pencher pour l'opinion généralement reçue, contre celle de Regnier, qui est aussi celle de Caffarelli. (*Biblioth. Phys. écon.* 1818). Il dit entre autres, que parmi les plantes planérogames, il y en a très-peu d'espèces communes aux parties chaudes des deux continents; ce qui donne lieu de douter que le Maïs soit compris dans le petit nombre des exceptions. — Dira-t-on que cette plante a été portée originairement de la partie orientale de l'Asie dans l'ouest de l'Amérique? mais alors comment se fait-il que la culture en soit presque inconnue à la Chine et au Japon, et subordonnée dans l'Inde à celle du riz ou du froment?

C. M.

323. SULLA NATURALIZZAZIONE DELLE PIANTE. Observations du D^r. SAVI, Prof. de bot., etc., à Pise. (*Nuov. Giorn. de' letterati*, n^o. 2, 1822.)

Les règles établies par M. Savi, pour naturaliser certaines plantes exotiques, se réduisent à celles-ci : 1^o. les faire passer graduellement à des expositions plus froides ; 2^o. les placer le plus possible à l'abri des vents dominans ; 3^o. choisir des terrains qui, par leur composition, soient de mauvais conducteurs de la chaleur ; 4^o. prendre de préférence des plantes venues de graines, et nées dans le lieu où se font les expériences.

L'auteur fait précéder ces règles de quelques développemens fondés sur les effets de la gelée, observés à Pise et dans les environs, pendant les hivers les plus rigoureux, notamment celui de 1820, et de plusieurs faits relatifs à la naturalisation dans ce pays de plusieurs plantes exotiques. D. U.

324. SUR LE JARDIN DE BOTANIQUE de la Compagnie des Indes

anglaises, près de Calcutta au Bengale. (*Magazin for Reise iagttagelser de Nyerup* ; Copenhague, 1823, t. 3, p. 305.)

Dans une lettre en danois, signée B. W., se trouve une courte description de ce magnifique jardin, dont l'étendue est de 2200 begas, où 300 ouvriers sont occupés journellement, et qui coûte d'entretien environ 60,000 roupies. Il est situé sur la rive gauche du Hougli, dans une situation délicieuse, à une bonne heure de chemin de Calcutta. L'habitation du directeur est de la plus grande élégance. On cultive dans ce jardin environ 4000 espèces de plantes rassemblées, de toutes les parties du monde, et le nombre s'en accroît journellement, surtout par celles que l'on découvre dans le Népal et le nord de l'Inde. Situé par 22° de latitude, ce jardin n'a nul besoin de serres, mais seulement de dispositions pour préserver certaines plantes, particulièrement celles des montagnes, de l'excès de la chaleur, de l'humidité excessive et de la trop grande fertilité du sol. C'est ce qu'on obtient au moyen de longues caisses élevées au-dessus du niveau du terrain, remplies de terre légère, mêlée de gravier et de pierrailles dans différentes proportions, ombragées par de grands arbres, et percées de manière à ce que l'eau ne puisse jamais y demeurer. Il y a une plantation d'arbres de Teck (*Tectona grandis*), à l'abri desquels se plaisent les caffiers. On dit que la plante du thé ne réussit pas dans ce jardin, non plus que la vigne. On remarque particulièrement deux figuiers des Banians (*Ficus indica*), vieux et fort gros. L'un d'eux est au bord de la rivière, à proximité de la maison. Son tronc principal a 28 pas de tour, et avec les 19 tiges qui l'entourent, il couvre un espace dont le circuit est dix fois plus grand. Le local où est le jardin appartenait à un général nommé Kyd, qui en a fait don au gouvernement pour sa destination actuelle, et l'on y a élevé un petit monument à son honneur. Ce jardin si précieux pour la botanique et l'économie rurale des Indes, est en même temps une délicieuse promenade pour les habitans de Calcutta, qui s'y rendent par eau et par terre. C. M.

ZOOLOGIE.

325. APERÇU SUR LE DÉVELOPPEMENT DU RÈGNE ANIMAL. Fragment d'un manuscrit sur les parties primitives des animaux ; par M. CARUS. (*Isis*, 11^e. livr., 1823, p. 1254.)

L'auteur considère le règne animal comme un tout composé de parties distinguées par des caractères qui se trouvent en opposition les uns avec les autres, et qui ne sont eux-mêmes que la répétition de quelques caractères primitifs. Ces caractères primitifs ou principaux ressortent de deux classes d'organes dont se compose le corps de l'animal, et plus essentiellement celui de l'homme, qui, étant l'espèce la plus parfaite, doit servir de terme de comparaison pour tous les autres. Ces deux classes d'organes sont : 1°. ceux de la *vie animale*, 2°. ceux de la *vie végétative* ; représentés intérieurement par le système nerveux, et le système vasculaire ; ou bien par la *tête* (corps animal), et le *tronc* (corps végétatif ou organique). Le primitif de ces deux corps est le *jaune d'œuf* (*vesicula umbilicalis*), duquel naît l'un et l'autre, et où ils se trouvent confondus. L'auteur distingue ainsi trois modes principaux d'organisation qui caractérisent autant de divisions du règne animal, et qui sont :

1°. L'embranchement des *Animaux-œufs* (*Oozoa*), chez lesquels les organes de la vie animale et ceux de la vie végétative, ne sont point distincts les uns des autres, et qui se trouvent par conséquent dans les conditions de l'œuf des animaux supérieurs. Ils forment la 1^{re}. classe qui correspond aux zoophytes.

2°. L'embranchement des *Animaux-troncs*, chez lesquels les organes de la vie végétative prédominent : ils forment deux classes. 2^e. classe. *Mollusques. Animaux-intestins* (*Mollusca*), dont l'appareil digestif, c'est-à-dire l'abdomen, est surtout très-développé. 3^e. classe. *Animaux-articulés, Animaux-peaux* (*Articulata*), où la peau, l'appareil respiratoire, et les organes locomoteurs prédominent, c'est-à-dire la partie qui correspond à la poitrine de l'homme.

3°. L'embranchement des *Animaux céphaliques ou cérébraux*, chez lesquels les organes de la vie animale sont plus développés que ceux de la vie végétative. Dans cet embranchement les dispositions qui caractérisent les classes inférieures se répètent de nouveau, combinées avec les caractères plus essentiellement propres aux animaux cérébraux ; ce qui donne lieu à quatre nouvelles classes. 4^e. classe. Les *Poissons* (*Pisces*). *Animaux céphalo-génitaux*, chez lesquels les organes génitaux, c'est-à-dire l'œuf, prédominent. 5^e. classe. Les *Reptiles* (*Amphibia*). *Animaux céphalo-gastriques*, où les intestins (l'abdomen) prennent un très-grand développement. 6^e. classe. Les *Oiseaux* (*Aves*).

Animaux céphalo-thorachiques, où la poitrine prédomine. 7^e. classe. Les *Mammifères* (*Mammalia*). *Animaux céphalo-céphaliques*, chez lesquels les organes des sens, et en général toute la tête, prennent une très-grande prépondérance.

Enfin dans le 4^e. embranchement les dispositions qui caractérisent les trois embranchemens inférieurs sont dans une harmonie parfaite, et le système nerveux arrive à son degré le plus élevé de perfection. Cet embranchement renferme la 8^e. et dernière classe, celle de *l'Homme*.

L'auteur divise ensuite, d'après les mêmes principes, chaque classe en ordres et en familles; mais les bornes étroites dans lesquelles nous devons nous renfermer ne nous permettent pas de le suivre dans ces détails (1). S. s.

326. SUR LA ZOOLOGIE DES DÉSERTS SITUÉS ENTRE ORENEOURG ET BUKHARA, extrait du voyage de M. EVERSMAN, en allemand; in-4°. Berlin, 1823.

Il a paru en 1821, à Moscou, une lettre en français, sur ce sujet, adressée par M. Fischer de Waldheim, au nom de la Société impériale des naturalistes de cette ville dont il est directeur, à M. le docteur C. N. Pander. On y trouve l'indication de seize mammifères, de 25 oiseaux et de 18 insectes, accompagnée pour la plupart de descriptions détaillées. 14 de ces mammifères avaient été rapportés par M. Pander, du voyage qu'il fit avec l'ambassade russe.

Un autre savant allemand, le docteur Édouard Eversman, qui avait également accompagné cette expédition des limites de la Russie asiatique à la capitale de la Bukharie, a envoyé de son côté au cabinet d'histoire naturelle de Berlin, 26 espèces de mammifères, 54 d'oiseaux, 20 de reptiles, et un grand nombre d'espèces d'insectes. M. le Dr. Lichtenstein, dir. du muséum zoologique de Berlin, a donné l'énumération de ces animaux, en ce qui concerne ceux des trois premières classes. Nous nous bornerons ici à extraire ce qu'il dit des mammifères.

C'est à l'ordre des rongeurs, et particulièrement à la famille

(1) On voit, d'après cet aperçu, que M. le docteur Carus suit les idées dont le système a été exposé en France par M. Ocken dans son ouvrage intitulé : *Esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle*. Paris; 1821; Bechet jeune.

des rats, qu'appartiennent la plupart des mammifères qui habitent ces vastes déserts : nulle part on ne trouve un plus grand nombre de ces animaux. Pallas a déjà fait cette observation. On la trouve particulièrement consignée dans ses *Nov. species à Glirium ordine*, et encore dans sa *Zoogr. Rosso-Asiatica*, Petrop. 1811, 3 vol. in-4^o., ouvrage qui est loin d'être aussi répandu qu'il le mérite. M. Eversman a envoyé cinq espèces d'*Arctomys*, quatre de *Dipus*, trois de *Meriones*, le *Cricetus Phœus* de Pallas, le *Georychus talpinus* d'Illiger, qui est le *Spalax murinus* de Pallas, trois espèces d'*Hypudæus*, et deux espèces du genre *Mus*. Ajoutez deux autres espèces du même genre reçues précédemment de M. Pander. On doit encore à M. Eversman une nouvelle espèce de Musaraigne que M. Lichtenstein a nommée *Sorex pulchellus*. Il a envoyé aussi le *Lepus Tolai*, de Pallas, comme M. Pander le *Lepus Ogotona*; enfin le putois, le blaireau et deux espèces de chauves-souris, *Verpertilio discolor* et *V. Pipistrellus*. Les espèces nouvelles auxquelles M. Lichtenstein a imposé des noms, sont l'*Arctomys fulvus*, l'*A. mugosaricus*, le *Dipus telum*, le *D. lagopus*, le *D. platurus*, le *Meriones opimus*, enfin le *Mus lineatus*. Pour expliquer ce nombre d'espèces de rats particulières aux grandes steppes de l'Asie, M. Lichtenstein fait observer que les animaux de cet ordre conviennent particulièrement à ces plaines uniformes, où il n'y a ni roches, ni forêts, ni marécages, où il est facile aux rats de se creuser des demeures souterraines, et où ils trouvent abondamment les racines charnues et bulbeuses qui sont leur aliment favori. Le lièvre du Baikal est le seul des autres rongeurs qui se plaise dans les mêmes steppes, attiré peut-être par quelques végétaux de son goût. Quant aux animaux carnivores, il ne s'y trouve que ceux à qui d'aussi menu gibier peut suffire, tels que des renards de différentes espèces, des martes, des putois, des belettes. Les sangliers même, suivant Pallas, s'y nourrissent principalement aux dépens des magasins où les rats déposent leurs provisions, et des rats eux-mêmes. Quant aux hérissons et aux blaireaux, ces animaux à demi carnassiers se nourrissent, non-seulement de racines et de baies, mais aussi de coléoptères, qui se multiplient extrêmement dans les steppes.

C. M.

327. MONOGRAPHIES DE MAMMALOGIE, ou Descriptions de quelques genres de mammifères, dont les espèces ont été observées dans les différens musées de l'Europe; par C. J. TEMMINCK, direct. du musée d'hist. nat. de S. M. le roi des Pays-Bas; membre de plus. acad. et soc. savantes; ouvrage accompagné de planches d'ostéologie, pouvant servir de suite et de complément aux notices sur les animaux vivans, publiées par M. le baron G. CUVIER, dans ses recherches sur les ossemens fossiles. Paris; et Amsterdam. G. Dufour et Ed. d'Ocagne. (*Prospectus.*)

L'auteur de cet ouvrage se propose de publier la description et les caractères zoologiques de plusieurs espèces de mammifères qu'il a eu l'occasion d'observer dans de fréquens voyages qu'il a faits dans les contrées de l'Europe, et dans les villes capitales où se trouvent des musées d'histoire naturelle.

Ayant pour but de recueillir les matériaux nécessaires pour servir à la publication de son manuel d'ornithologie, ou Tableau systématique des oiseaux d'Europe, et au grand ouvrage de planches coloriées, suite aux planches enluminées de Buffon, il a fait en même temps une étude particulière des Mammifères et il a saisi partout les occasions d'observer ces animaux, de les comparer dans les différens états que l'âge fait éprouver à leur charpente osseuse, à leur dentition, à la couleur comme à la nature de leur pelage.

C'est avec ce projet qu'il a visité, à plusieurs reprises, et les principaux musées de l'Europe, et les grands magasins de pelleteries. Ces recherches l'ont mis à même de rectifier un grand nombre d'erreurs commises dans des descriptions compilées qui ont été publiées des mammifères; de s'assurer des emplois multipliés qu'on a faits d'une même espèce décrite par les naturalistes, d'après des individus dans des états d'âge ou de livrée différens. Il a vu des mammifères reproduits sous trois ou quatre noms, et indiqués comme formant autant d'espèces distinctes. En voici quelques exemples :

L'espèce unique dans le genre Tarsier (*Tarsius Daubentonii*), dont la formule dentaire varie beaucoup aux différens périodes de l'âge, a servi pour former quatre espèces nominales. Du seul *Galéopithèque* on a formé plusieurs espèces. Les *Cheiroptères* du genre *Roussette* et *Céphalote*, les *Kangourous*, et quelques autres, ont subi le même sort.

L'auteur fera mention de quelques mammifères très-vaguement indiqués, et sur l'existence desquels il restait des doutes. Leurs parties ostéologiques seront figurées dans cet ouvrage; de ce nombre est le *Potto* de Bosman, qui a été reconnu, d'après sa dentition et ses formes, devoir faire partie du genre *Stenops* d'Illiger; le *Fennec* de Bruce, *Canis cerdo*, qui est en effet du genre chien et point du genre *Galago*, dont on l'avait rapproché; le *Binturong* de Raffles rapproché des *Pougouniés* en a été distrait: il forme un genre distinct sous le nom *Arctictis*. Le genre *Dasyurus* a également subi des modifications. Enfin, ces monographies présenteront la description de plusieurs espèces nouvelles de mammifères, particulièrement de l'ordre des *Quadrumanes* et des *Cheiroptères*. Les genres *Phalangista*, *Didelphis*, *Paradoxurus*, *Felis*, *Antilope* et *Cervus* en fourniront un grand nombre. Ces descriptions seront accompagnées, autant que possible, du squelette entier, ou de parties détaillées qui représenteront la forme du crâne ou des dents.

L'ouvrage sera imprimé du même format, et sur le même papier employé pour le bel ouvrage des recherches sur les ossements fossiles de M. le baron Cuvier, deuxième édition, et les gravures seront exécutées avec le plus grand soin, par les mêmes artistes qui ont travaillé aux planches de cet ouvrage.

Il paraîtra par livraisons, dont le nombre de feuilles et de planches est indéterminé, mais aussi dont les prix seront fixés en raison de la quantité des unes et des autres que chacune d'elles contiendra. Toutefois l'ouvrage complet ne formera pas plus de deux vol. in-4°; et le prix ne surpassera pas 50 fr. le volume.

Le manuscrit de l'auteur étant prêt à être imprimé, les éditeurs, pour publier les livraisons, ne dépendront que du temps qu'exigera le travail plus ou moins long des graveurs, selon la quantité de planches que contiendra chaque livraison.

L'édition étant tirée à un petit nombre d'exemplaires, on est invité à se faire inscrire, sans rien payer d'avance, à Paris, chez G. Dufour et Ed. d'Ocagne, libraires, quai Voltaire, n°. 13; et à Amsterdam, même maison de commerce.

328. DESCRIPTION (EXTÉRIEURE ET ANATOMIQUE) DE L'HOMME ET DES ANIMAUX QUADRUPÈDES DE BUFFON, avec la description du cabinet du Roi; par DAUBENTON: revue et augmentée des notes et supplémens nécessaires dans l'état actuel de la science;

par M. DUCROTAY DE BLAINVILLE, prof. de zoologie et d'anatomie comparée à la faculté des sciences; 9 vol. in-8.; accompagnés de figures, par M. Prêtre. (*Prospectus.*) Prix, 12 fr. le vol. Paris; mad. v^e. Rapet.

L'ouvrage que nous annonçons, et dont le 1^{er}. volume doit être publié très-incessamment, est destiné à compléter les nombreuses éditions des OEuvres de Buffon, qu'on a publiées depuis trente ans, et dans lesquelles on a supprimé constamment la partie anatomique. M. de Blainville se propose de suivre rigoureusement dans cette entreprise la grande édition in-4. de l'imprimerie royale; d'en reproduire le texte sans aucune omission, en ajoutant dans des notes des observations dont l'objet sera de redresser les erreurs qui auraient pu échapper à l'auteur; d'y joindre ce qui paraîtra indispensable pour le compléter, et enfin de réunir dans des supplémens la description des animaux dont Daubenton n'a pas traité, et dont il est question dans les supplémens des OEuvres de Buffon.

Les planches qui doivent accompagner cette édition seront dessinées par M. Prêtre. Elles seront, en général, fidèlement copiées d'après celles de l'édition originale; mais un certain nombre d'entre elles, et notamment celles qui représentent des squelettes, seront remplacées par de nouvelles figures faites d'après nature avec le plus grand soin.

Ces planches, gravées en taille-douce sous les yeux de M. de Blainville, paraîtront par livraisons avec les volumes de texte. Leur nombre total s'élèvera à 200 ou 225. DESM.

329. DES DENTS DES MAMMIFÈRES, considérées comme caractères zoologiques; par F. CUVIER. VII^e. liv., in-8., 10 pl., et $\frac{1}{2}$ f. de texte. Paris; Levrault.

Dans ce cahier on trouve la continuation de la série des Rongeurs herbivores. Le n^o. 67 représente le système dentaire du Porc-épic d'Italie et de l'ACANTHINION de Java; le n^o. 68, celui des genres nouveaux, formés récemment par M. F. Cuvier sous les noms d'ÉRÉTIZON, de SINÆTHÈRE et de SPIGGURE, aux dépens du genre *Hystrix* de Linné (voyez le cahier précédent, n^o. 238); le n^o. 69, celui des Pacas; le n^o. 70, celui des Agoutis ou Chloromys; le n^o. 71, celui des Castors; le n^o. 72, celui de l'Hydromys coïpou de M. Geoffroy, auquel M. F. Cuvier propose de rendre le nom générique de MYOPOTAME, qui lui avait été origi-

nairement donné par Commerson , attendu que son système dentaire , très - voisin de celui des castors , est au contraire fort différent de celui des Hydromys de la Nouvelle - Hollande , qui seuls restent dans leur genre ; le n^o. 73 , celui des Échymys ; le n^o. 74 , celui des Saccomys , petit rongeur de l'Amérique septentrionale à abajoues extérieures , dont M. F. Cuvier a formé assez récemment un nouveau genre (voyez le dernier Bulletin , n^o. 238) ; le n^o. 75 , celui des Mériones , genre fondé par Illiger , dans lequel M. F. Cuvier place principalement le *Dipus americanus* de Barton , qui diffère , par la forme de ses molaires , des autres rats à longs pieds , dont M. Desmarest a composé son genre Gerbille ; enfin le n^o. 76 , celui des Gerboises proprement dites.

DESM.

330. DESCRIPTION DE TROIS NOUVELLES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES , de la famille des Marsupiaux , rapportées par MM. Quoy et Gaimard. Mémoire lu à la Société d'histoire naturelle de Paris , le 9 janvier 1824 ; par M. GAIMARD , membre de cette Société , etc.

Péramèle Bougainville. *Perameles Bougainville*. — Quoy et Gaim. *Perameles* , corpore supra rufo , subtus cinereo ; capite elongato , acuto ; auribus ovatis , longis.

Ce Péramèle , remarquable par sa petite taille , par le peu de développement de ses dents canines , par la longueur de ses oreilles et de son museau , est une espèce voisine et distincte du *Perameles nasutus* de M. Geoffroy de St.-Hilaire. Son poil , médiocrement fourni , plus abondant au bas du dos , mêlé d'un peu de feutre , est cendré à son origine et roux ou brun à sa pointe. Le pelage , dans toutes les parties supérieures , a une teinte rousse ; un cendré , légèrement mélangé de roux , se remarque en dedans des membres et au-dessous du corps ; la queue est d'un roux brun en dessus , et d'un roux-cendré en dessous. Les ongles sont jaunâtres.

Dimensions : longueur du corps du bout du museau à l'origine de la queue , 6 pouces ; — de la queue , 2 pouces et demi ; — de la tête , du bout du nez à l'occiput , 1 po. 9 lig. ; — des oreilles , 1 po. ; — des membres postérieurs , 2 po. et demi ; — des membres antérieurs , 1 po. 4 lig.

Ce Péramèle , dédié à la mémoire de Bougainville , provient de la baie des Chiens-Marins , dans la terre d'Endracht ; il fut tué

par M. Quoy, sous des touffes de *Mimosa*, au bas des dunes de la presqu'île Péron; il marchait en sautant comme les lièvres; n'étant que blessé, il poussa des cris aigus, comme le font les rats dans ces circonstances.

Une grande espèce de Péramèle, qui pouvait avoir environ deux pieds de long, fut tuée à Bathurst, au delà des montagnes Bleues, dans la Nouvelle-Galles du Sud; son pelage était roux-brun en dessus, et de couleur fauve en dessous. Ce Péramèle, que l'on n'avait pas eu le soin de décrire et de figurer, fut perdu dans le naufrage de *l'Uranie*.

2°. *Phalanger Quoy. Phalangista Quoy.* — Quoy et Gaim.

Rambave, dans la langue des Papous.

Do, en idiome de Guébé.

Couscous, à Amboine.

Phalangista, corpore *suprà* griseo, *infra* subalbido; *parte superiore capitis fulvá*; *gula pectoreque albidis*; *extremitatibus suprà fuscis*; *auriculis minimis*, *pilosis*; *caudá prehensili*, *squamosá*.

Cette espèce a le museau court et obtus, les oreilles petites et arrondies; tout son pelage est gris-brunâtre, plus particulièrement sur le milieu du dos, où l'on voit une ligne longitudinale noirâtre, plus prononcée en arrière. Le dessus de la tête est d'un fauve vif; la gorge et la poitrine sont blanches; le dessus du ventre et la partie interne des membres ont une teinte grisâtre. La queue, poilue et rousse dans sa partie supérieure, nue, de couleur rouge, écailleuse en dessous est préhensile dans le reste de son étendue. Les poils de tout le corps sont laineux et brillants.

Dimensions : longueur du corps, du bout du museau à l'origine de la queue, 1 pi. 2 po.; — de la queue, 1 pi.; — de la tête, du bout du nez à l'occiput, 2 po. 6 lig.; — des membres postérieurs, 5 pi. 6 po.; — des membres antérieurs, 4 pi.

Ce *Phalanger*, dédié à M. le D^r. Quoy, habite l'île de Vaigiou et ne paraît pas difficile à prendre. Les naturels, qui apportaient assez souvent à bord de *l'Uranie* des individus de cette espèce, les tenaient enfermés dans des cages de bambous.

3°. *Kanguroo à queue grêle. Kangurus lepturus*, Quoy et Gaim. (*Kangurus Gaimardi*. Desmarest, *Mammal.*, n°. 342.)

Kangurus, corpore *suprà* griseo rufescente, *infra* subalbido; *capite triangulari*; *rostro acuto*; *auriculis latis*; *tarsibus longissimis*; *caudá longá*, *gracili*, *flexibili* et *apice penicillatá*.

Couleur générale d'un gris roux. La gorge, la poitrine, le ventre et l'intérieur des membres, sont d'un blanc sale; le dessus de la tête, le dos, une partie des flancs et des cuisses d'un gris brun. Deux sortes de poils : les intérieurs courts, doux et floconneux ; les extérieurs plus longs, roides et plus rares.

Tête triangulaire, large et un peu aplatie en arrière, pointue en devant. Bouche petite. Oreilles courtes, très-larges et velues à leur partie postérieure. Cou gros. Pates antérieures très-petites. Queue longue, grêle, flexible et terminée par un faisceau de poils.

Dimensions : longueur totale, 2 pi. 5 lig.; — de la tête, du bout du museau à l'occiput, 3 po.; — de la queue, 1 pi.; — des membres postérieurs, 8 po. 10 lig.; — des membres antérieurs, 3 po. 6 lig.

Ce petit Kangaroo, d'un naturel très-doux, et moins timide que les grandes espèces, vécut quelques jours à bord de l'*Uranie*; il était des environs du port Jakson. Il devint victime de la férocité d'un chien qui avait été pris sur les îles des Papous, au moment où il s'avavançait vers lui en cherchant à le caresser. Un autre individu, d'une espèce très-voisine, vu au milieu des montagnes Bleues, venait enlever familièrement des débris d'alimens au milieu d'une case, et il s'enfuyait ensuite par un trou à la manière des rats.

Les indigènes de la Nouvelle-Galles désignent les Kangaroos sous le nom de *Bourou*. D'où vient donc le nom de *Kangaroos* que l'on a donné à ces animaux?

331. REMARQUES ET ADDITIONS A L'HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES INDIGÈNES A LA SUISSE de Joh. Jac. RÖMERS et H. Rudolf Schinzen (Zurich, 1809); par J. R. STEINMÜLLER, curé de Rheineck; avec un supplément, par G. L. HARTMANN de St.-Gall. (*Neue Alpina*, 1^{er} vol., pag. 348.)

Du CHIEN. (*Canis familiaris*.) Cet article traite de diverses races de chiens de la Suisse, mais qui sont toutes généralement connues; et l'auteur ne donne que des anecdotes relatives à leur intelligence.

Du LOUP. (*Canis Lupus*.)

Du RENARD. (*Canis Vulpes*.) On en distingue trois espèces dans la Suisse : le *R. charbonnier* (*kohlfuchs*). (*Vulpes villosiore et nigricante*; Conr. Gesner.) Mais M. Steinmüller fait remarquer que c'est le caractère du jeune renard. Le second

est le *R. noble* (*Edelfuchs*), qui n'est selon lui que le vieux du précédent. Le troisième est le *R. musqué*, que l'on rencontre rarement dans le canton d'Appenzell. Il diffère du Renard ordinaire par son odeur agréable. Il est d'un beau rouge-pâle en dessous au lieu d'être blanc ; et l'extrémité de sa queue est noire , avec quelques poils blancs disséminés.

Du CHAT SAUVAGE. (*Felis Catus ferus*.) Cet animal, qui était autrefois très-commun en Suisse, y est maintenant fort rare.

Du CHAT DOMESTIQUE. (*Felis Catus domesticus*.)

Du LYNX. (*F. Lynx*.) On le rencontre encore quelquefois en Suisse, principalement dans le pays des Grisons. S. s.

332. COMMENTATIO DE MURE DOMESTICO, SILVATICO ATQUE ARVALI, auctore CONSTANCE NICATI. In-8°, Utrecht, 1822. (*Naturw. anz. der allg. Schw. Gesell.* 1822, n°. 10, pag. 80.)

Cet ouvrage est un de ceux qui ont été couronnés par la faculté de philosophie de l'université d'Utrecht. Il a pour objet l'histoire naturelle de la grande et de la petite souris des champs (*M. silvaticus* et *arvalis*, LINN.), et la comparaison de ces deux espèces avec la souris domestique ordinaire. Il traite ensuite des dégâts qu'elles causent , et indique les moyens de détruire et de diminuer le nombre de ces animaux nuisibles.

333. DE L'EXISTENCE DE LA LICORNE ; par M. CAMPBELL. (*Mag. der Pharm.*, avril 1823, p. 10.)

M. Campbell donne la description de la tête d'un grand animal à une corne , tué dans l'intérieur de l'Afrique près de MASHOW, à 1200 milles du Cap.

D'après la description , et d'après l'opinion même de M. Campbell, ce n'est autre chose que la tête d'un rhinocéros , qui paraît être cependant d'une espèce différente de celle déjà connue dans cette partie du monde. A en juger par sa grandeur , elle a appartenu à un animal beaucoup plus grand que le rhinocéros ordinaire d'Afrique ; elle avait trois pieds depuis le haut du nez jusqu'aux oreilles. La peau était brune et unie ; la corne avait trois pieds de long , elle était droite au lieu d'être arquée , et placée à six pouces du haut du nez. Immédiatement derrière la corne se trouvait une saillie cornée de huit pouces de long (1). S. S.

(1) Qui correspond à la seconde corne.

334. CARACTÈRES DE TROIS NOUVEAUX GENRES DE CHEIROPTÈRES dépourvus d'appendices membraneux sur le nez ; par le Dr. W. E. LEACH. (*Trans. Lin. Soc.*, to. 13, 1^{re} part., p. 69.)

Les principaux caractères de ces genres sont :

1^{er}. Genre *CELÆNO*. Deux incisives supérieures, pointues, simples ; quatre inférieures, rapprochées et cylindriques ; deux canines en haut et en bas, les supérieures étant les plus grandes ; quatre molaires à chaque côté de mâchoire, la première étant pointue et simple, et les trois dernières ayant leur couronne garnie de pointes aiguës ; troisième et quatrième doigt des ailes à trois phalanges, le cinquième ou l'externe n'en ayant que deux ; membrane interfémorale se prolongeant un peu au delà des doigts des pieds de derrière ; oreilles écartées, oreillons petits ; queue nulle.

Le *Celæno brooksiana*, dont la patrie et la taille ne sont pas indiquées, a le dos ferrugineux, le ventre et les épaules d'un jaunâtre ferrugineux ; ses oreilles sont pointues, avec le bord antérieur arrondi et le postérieur droit ; toutes ses membranes sont noires.

2^e. Genre *ÆLLO*. Deux incisives supérieures larges, comprimées, bifides, à lobes arrondis ; deux inférieures égales, trifides, aussi à lobes arrondis ; deux canines supérieures longues, très-aiguës, ayant en avant et en arrière de leur base une petite saillie ou pointe distincte ; deux canines inférieures plus petites et moins pointues ; quatre molaires supérieures de chaque côté, dont les deux premières pointues et triangulaires, la seconde étant la plus grande, la troisième bifide et la quatrième trifide extérieurement ; le troisième doigt des ailes ayant quatre phalanges, le quatrième et le cinquième chacun trois ; membrane interfémorale droite ; oreilles rapprochées, courtes, très-larges ; point d'oreillon ; queue ne dépassant pas la membrane, et formée de cinq vertèbres dans sa partie visible.

L'*Ællo Cuvieri* est de couleur isabelle ferrugineuse ; ses ailes sont d'un brun obscur ; ses oreilles sont comme tronquées au bout. Ses dimensions ne sont point indiquées, et sa patrie est inconnue.

3^e. Genre *SCOTOPHILUS*. Quatre incisives supérieures inégales, pointues, les intermédiaires étant les plus grandes et simples, et les latérales bifides, à lobes égaux ; six incisives inférieures peu distinctement trifides ; deux canines en haut et en bas, les supérieures ayant une petite pointe en arrière de leur base, et les in-

férieures une semblable en avant ; quatre molaires partout à couronne armée de pointes ; troisième, quatrième et cinquième doigts des ailes ayant trois phalanges.

Le *Scotophilus Kuhlî*, dont la patrie n'est pas indiquée, a le pelage ferrugineux ; ses oreilles, son nez et ses ailes, sont bruns.

DESM.

335. DE ORNITHORHYNCHO PARADOXO ; cum 2 tab. æneis ; auct. L. M. JAFFE. Gr. in-8. Prix, 8 gr. Berlin ; 1823 ; Messe.

336. DE FOSSILIBUS MAMMALIUM RELIQUIS IN PRUSSIA ADJACENTIBUSQUE REGIONIBUS REPERTIS ; par C. E. BAER. In-4. Prix, 10 gr. Königsberg ; librairie de l'université.

337. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon ; par MM. TEMMINCK et MEIFFREN LAUGIER. (Voyez le N^o. 248 du Bulletin de février.)

XXI^e. livraison. — Pl. 121. Faucon à culotte rousse, mâle ; *Falco femoralis*. (Temm.) Brésil. — Pl. 122. Autour gabaröide, mâle adulte ; *Falco Gabar*. (Daudin.) Le cap de Bonne-Espérance. — Pl. 123. Autour radieux, *Falco radiatus*. (Lath.) De l'Océanie. — Pl. 124. Couroucoucou Reinwardt, mâle adulte ; *Trogon Reinwardtii*. (Temm.) Java. — Pl. 125. Oxyrhynque en feu, mâle ; *Oxyrhynchus flammiceps*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 126. Souimanga gracieux, mâle ; *Nectarinia lepida*. Les îles de la Sonde. — Souimanga gracieux, femelle ; *idem, ibid.* — Souimanga moustac, *Nectarinia mystacalis*. (Temm.) De Java.

XXII^e. livraison. — Pl. 127. Autour neigeux, *Falco niveus*. (Temm.) Habite l'île de Java. — Pl. 128. Faucon Aldrovandin, *Falco Aldrovandii*. (Reinw.) De Java. — Pl. 129. Autour coucouïde, mâle adulte ; *Falco cuculoïdes*. (Temm.) De Java. — Pl. 130. Eurylaïme Horsfield, mâle ; *Eurylaimus Horsfieldii*. (Temm.) De Java. — Pl. 131. *Idem*, femelle ; *idem, ibid.* — Pl. 132. Fourmilier à ailes rousses, mâle et femelle ; *Miyothera rufimarginata*. (Temm.) Brésil. — Fourmilier châtain, mâle ; *Miyothera ferruginea*. (Temm.) Brésil.

XXIII^e. livrais. — Pl. 133. Catharte Condor, mâle adulte ; *Cathartes gryphus*. (Temm.) Amérique mér. — Pl. 134. Autour unicolore, mâle adulte ; *Falco linnaetus*. (Horsf.) Java. — Pl. 135. Martin-pêcheur omnicolore, mâle ; *Alcedo omnicolor*. (Reinw.) Java. — Pl. 136. Merle ochrocéphale, mâle ; *Turdus*

ochrocephalus. (Gmel.) Java et Sumatra. — Pl. 137. Turdoïde ensanglanté, mâle adulte; *Turdus dispar*. (Horsf.) Java. — Pl. 138. Souimanga distingué, mâle et femelle; *Nectarinia eximia*. (Temmm.) Java. — Souimanga pectoral, *Nectarinia pectoralis*. (Temmm.) Java.

XXIV^e. livrais. — Pl. 139. Buse à ailes longues, jeune de l'année. — Pl. 140. Autour Gabar, jeune mâle. — Pl. 141. Autour brachyptère, mâle adulte. — Pl. 142. Colombe Longup, mâle; *Columba lophotes*. (Temmm.) Java. — Pl. 143. Colombar Capelle, mâle; *Columba Capellei*. (Temmm.) Java. — Pl. 144. Gobe-mouche double-œil, mâle; *Muscicapa diops*. (Temmm.) Du Brésil. — Gobe-mouche distingué, mâle; *Muscicapa eximia*. (Temmm.) Du Brésil. — Gobe-mouche flamboyant, mâle; *Muscicapa flammeiceps*. (Temmm.) Du Brésil.

XXV^e. livrais. — Pl. 145. Hibou chaperonné, mâle; *Strix atricapilla*. (Natt.) Du Brésil. — Pl. 146. Chouette échasse, mâle; *Strix grallaria*. (Temmm.) Brésil. — Pl. 147. Turdoïde cap-nègre, mâle, *Turdus atriceps*. (Temmm.) Java et Sumatra. — Pl. 148. Perdrix Ayam-han, mâle; *Perdix javanica*. (Lath.) — Pl. 149. Stourne chanteur, mâle et femelle; *Lamprotornis cantor*. (Temmm.) De Java. — Pl. 150. Sittine Hoffmannsegg, mâle; *Xenops genibarbis*. (Illig.) Du Brésil. — Sittine anabatoïde, mâle; *Xenops anabatoïdes*. (Temmm.) Du Brésil.

XXVI^e. livrais. — Pl. 151. Aigle impérial, mâle adulte; *Falco imperialis*. (Temmm.) France. — Pl. 152. Aigle impérial, jeune; *Falco imperialis*. (Temmm.) France. — Pl. 153. Pauxi Mitu, adulte; *Ourax Mitu*. (Temmm.) Du Brésil. — Pl. 154. Eurylaime nasique, adulte; *Eurylaimus nasutus*. (Temmm.) Iles de la Sonde. — Pl. 155. Gobe-mouche Petit-coq, mâle et femelle; *Muscicapa Alector*. (Maximil.) Amérique mérid. — Pl. 156. Gobe-mouche vermillon, mâle et femelle; *Muscicapa miniata*. (Temmm.) De Java.

XXVII^e. livraison. — Pl. 157. Engoulevent queue-en-ciseaux, mâle; *Caprimulgus psaluvus*. (D'Azara.) Du Brésil. — Pl. 158. Engoulevent queue-en-ciseaux, femelle; *Caprimulgus psaluvus*. (D'Azara.) Du Brésil. — Pl. 159. Podarge cornu, *Podargus cornutus*. (Horsf.) De Sumatra. — Pl. 160. Énicure voilé, mâle et femelle; *Enicurus velatus*. (Temmm.) De Java. — Pl. 161. Hiron-delle fardée, *Hirundo fucata*. (Temmm.) Du Brésil. — Hiron-delle des jardins, *Hirundo jugularis*. (P. Maximilien.) Du Brésil.

338. CATALOGUE DES OISEAUX RECUEILLIS DANS LA PROVINCE DE PISE; par le D^r. SAVI. (*Nuov. Giorn. de' lett.*, n^o. I, juillet et août 1823.)

Cet opuscule renferme la liste de 223 espèces d'oiseaux sédentaires ou de passage, recueillis en quatre années et demie aux environs de Pise. L'auteur a suivi pour leur détermination la seconde édition du Manuel d'Ornithologie de M. Temminck : chaque espèce y est indiquée par sa dénomination systématique latine, par le nom qu'elle porte à Pise, et souvent par celui qu'elle reçoit aux environs du lac de Bientina, situé au N.-E. de la plaine de Pise, à 3 lieues de cette ville, et au milieu des basses collines de l'Apennin. La plupart de ces espèces sont aussi l'objet de notes qui indiquent si elles sont stationnaires ou de passage, rares ou communes, terrestres ou aquatiques, de montagne ou de plaine, etc. Les époques de leur arrivée et de leur départ sont souvent indiquées, ainsi que la position de leur nid.

Ce catalogue est précédé d'une courte description géographique des environs de Pise, dans laquelle l'auteur a placé une liste assez nombreuse des principaux végétaux qui croissent dans les diverses expositions qu'on y remarque.

Le nombre des espèces mentionnées est de 223. L'ordre des oiseaux de proie se compose de 20 espèces; celui des passereaux, de 100; celui des grimpeurs, de 6; celui des gallinacés, de 10; celui des échassiers, de 47; celui des palmipèdes, de 40.

Une remarque que nous avons faite, mais qui n'est peut-être basée que sur une omission typographique, c'est que notre moineau, *Fringilla domestica*, serait inconnu aux environs de Pise.

DESM.

339. DESCRIPTION DE TROIS ESPÈCES DU GENRE GLAREOLA; par le D^r. LEACH. (*Trans. Soc. Linn.*, to. 13, 1^{re}. part., p. 131, pl. 12 et 13.)

Sur ces trois espèces, l'une est depuis long-temps décrite dans les ouvrages des ornithologistes, c'est la *Glareola pratincola*, Linn.; *Gl. austriaca*, Lath.; *Gl. torquata*, Meyer et Temminck. M. Leach en donne une bonne figure coloriée, et il y ajoute celle du jeune individu, qui est décrit sous les noms de *Glareola naevia* et de *Glareola senegalensis*, dans le Syst. nat. de Gmelin.

La seconde, *Glareola orientalis*, Leach, également figurée

(mâle et femelle), a été établie sur des individus qui existent dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Elle est ainsi caractérisée : *Glareola cinereo-fuscescens*, ventre caudâque albis; hæc ad apicem nigrâ; gulâ nigro irregulariter circumdatâ; rostro nigro. Hab. in Java. Elle a, comme la première, la queue fourchue.

La troisième, *Glareola australis*, Leach, a la queue tronquée au bout. Les deux sexes en sont aussi figurés d'après des individus de la collection du Muséum, et il est probable que cette espèce ne diffère pas de la *Glareola isabellæ* de M. Vieillot (*Dict. d'hist. nat.*, t. 13, p. 221). Son caractère est renfermé dans la phrase spécifique suivante : *Glareola rufescente-flavida*, caudâ uropygioque albis; illâ fasciâ suprâ nigrâ, gulâ pallidiore, cruribus ventrequæ fasciâ abdominali rufis, rostro testaceo ad apicem nigro. Hab. in Australasia.

DESM.

340. DESCRIPTION DE QUELQUES ESPÈCES D'OISEAUX DES GENRES PERROQUET ET PIGEON du Muséum de la Société linnéenne de Londres; par M. C. J. TEMMINCK. (*Trans. Soc. linn.*, to. 13, 1^{re} part., p. 107.)

Dans ce premier mémoire, M. Temminck fait connaître les caractères de dix Perroquets et de six espèces de Pigeons ou de Colombes, qui existent dans la collection de la Société linnéenne de Londres, et qui, pour la plupart, ont été rapportés de la Nouvelle-Hollande par le célèbre botaniste Robert Brown.

Quelques-unes de ces espèces ont été déjà mentionnées dans les ouvrages des naturalistes; telles sont le *Psittacus Cookii* (*Bankian cockatoo*, Lath.); le *Ps. flavigaster* (regardé comme variété de la Perruche à large queue; *Psittacus Pennanti*, Lath., par M. Levaillant); le *Ps. pulchellus* (*Ps. pulchellus* et *chrysogaster*, Lath.; *Perruche d'Edwards*, Levaillant).

Les autres sont nouvelles, et portent les noms de *Psittacus Solandri* (il pourrait n'être, ainsi que le remarque M. Temminck, qu'un jeune individu de l'espèce de Cook); *Ps. nasicus*, *Baueri*, *Brownii*, *multicolor*, *icterotis*, *venustus*; et de *Columba dilopha*, *magnifica*, *leucomela*, *scripta*, *humeralis* et *phasianella*.

M. Temminck n'ayant point donné de phrase caractéristique de ces diverses espèces, nous nous abstenons d'extraire de leurs descriptions, qui sont très-complètes, leurs caractères distinctifs; cette tâche d'ailleurs serait difficile à remplir, car il fau-

drait comparer chacun de ces oiseaux avec tous ceux qui sont déjà connus en très-grand nombre, dans les genres où ils sont placés.

DESM.

341. NOTE SUR LE GRAND CORMORAN (*Carbo Cormoranus*), lue à la Société canton. des Sc. natur. de Lausanne; par M. CHAVANNES, Profess. de zool.) *Feuille du canton de Vaud*, n°. 130, p. 304.)

Tous les naturalistes savent que c'est d'une espèce de ce genre que les Chinois se servent pour la pêche, après l'y avoir dressée. Ce dont il s'agit ici est relatif à son anatomie; et quoique ces oiseaux soient fort rares en Suisse, M. Chavannes s'en est cependant procuré plusieurs sur lesquels il a pu approfondir la singulière organisation de la tête, que n'avaient fait qu'indiquer MM. Tiedemann et Volcher Coiter.

Ce que cette tête présente de remarquable est un os correspondant à la protubérance occipitale externe, plus ou moins prononcée chez les autres oiseaux. Dans le Cormoran cet os ne fait pas partie de l'occipital, il lui est articulé et peut s'élever et s'abaisser. Il a la forme d'un triangle de 15 lignes de longueur sur trois de base et deux lignes d'épaisseur. Deux muscles particuliers lui appartiennent et le recouvrent, ce qui produit une saillie triangulaire dans cette partie de la tête de l'oiseau.

D'un autre côté, le trou occipital n'est point percé dans la partie inférieure de la face postérieure de l'os occipital, comme cela a lieu dans la plupart des autres oiseaux, mais à la partie supérieure, immédiatement au-dessous de la base de la protubérance. L'auteur, examinant ensuite le but de cette organisation, pense qu'elle a été accordée à cet oiseau pour avaler des poissons dont la grosseur est hors de proportion avec le volume apparent de la dilatation de sa poche gutturale. Ce mécanisme consisterait dans l'insertion au crâne de la colonne vertébrale, qui, par la position du trou occipital, est susceptible de se porter en arrière et de prendre la forme d'un S au lieu de se diriger en bas, comme dans les autres oiseaux. Cette disposition agrandit considérablement la bouche. En même temps la protubérance dont on parle serait destinée à former un point d'appui, contre lequel les premières vertèbres cervicales venant à s'appliquer formeraient une résistance très-propre à aider la déglutition.

Q. Y.

342. PRÉCIS SUR L'HISTOIRE NATURELLE DES VIPERA BERUS, COLUBER NATRIX ET ANGUIS FRAGILIS, lu à la Société d'his-

toire naturelle de St.-Gall, le 1^{er}. sept. 1819, par G. L. HARTMANN. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol., p. 169.)

L'auteur donne l'histoire très-détaillé de ces trois espèces de Serpens, et la divise en plusieurs articles intitulés : Nomenclature, littérature, description, anatomie, multiplication et séjour; reproduction et croissance, nourriture, mœurs, utilité, dommage, chasse, ennemis et superstition.

Il indique, d'après M. Fontana, comme moyen curatif de la morsure de la *Vipera Berus*, qui peut quelquefois être mortelle, de sucer la plaie, d'en faire la ligature, de l'agrandir par des incisions, et de la cautériser de suite avec la pierre infernale et l'alcali volatil, d'après M. Chaussier, de Paris.

Suivant Mangili, le poison de la Vipère, pris intérieurement, ne peut pas causer la mort.

M. Hartmann a observé que l'*Anguis fragilis* est vivipare; les jeunes ont le dessous et les côtés du corps entièrement noirs, le dessus d'un gris argenté passant au jaune, avec une raie noire le long du dos, et, à la loupe, on remarque encore de chaque côté de celle-ci une seconde ligne noirâtre. S. s.

343. DESCRIPTION DE QUELQUES NOUVEAUX MOLLUSQUES ET ZOOPHYTES; par le D^r. A. W. OTTO, avec 5 pl. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. cur.* T. 11, part. 2, p. 273.)

Les espèces décrites et figurées dans ce nouveau travail de M. le docteur Otto, et que ce savant donne comme nouvelles, sont; 1°. *Doris nigricans*; 2°. *Eolidia Hystrix*; 3°. *Eolidia cerateutoma*; 4°. *Ascidia* ? *Clavigera* (toutes des environs de Nice); 5°. *Asterias bispinosa* de Naples; 6°. *Actinia carciniopados*; cette actinie enveloppe les coquilles marines et forme autour de leur ouverture une prolongation plus ou moins considérable, et, ce qui est remarquable et que nous avons eu souvent occasion d'observer, elle semble ne s'attacher qu'aux coquilles habitées par les pagures; 7°. *Actinia glandulosa*; 8°. *Vertumnus thetidicola*, nouveau genre qui fait partie des intestinaux parenchymateux de M. Cuvier; 9°. *Cyclocotyla Bellores*, autre nouveau genre du même ordre; 10°. *Salpa spinosa* de Naples; 12°. *Pyramis tetragona*; 13°. *Gleba excisa*; 14°. *Dolium mediterraneum*. Ces quatre derniers animaux, transparens comme du cristal, sont figurés avec une délicatesse extrême sur un fond noir et poli, qui pouvait seul permettre de donner une

idée de leur organisation, qui est des plus extraordinaires. Le genre *Pyramis* figure une pyramide à 4 pans, le genre *Gleba* a la forme d'une poire; et le dernier a celle d'un petit tonneau. Il est assez difficile de leur assigner une place dans le système; mais, selon toutes les apparences, c'est à l'embranchement des mollusques qu'ils appartiennent. On ne peut qu'applaudir à des travaux qui augmentent ainsi nos connaissances dans les êtres si variés et si négligés qui habitent les mers. F.

344. DESCRIPTIONS DE PLUSIEURS NOUVELLES ESPÈCES D'ASCIDIES; par C. A. LESUEUR. (*Journ. of the Acad. Nat. Sc. of Philad.* Avril 1823, p. 2, avec 3 pl.)

Les nouvelles espèces décrites et figurées dans ce mémoire sont: 1°. *A. atra*, des îles Saint-Vincent et de la Guadeloupe; 2°. *A. cavernosa* de l'île Saint-Barthélemy; 3°. *A. albcola* de la Guadeloupe; 4°. *A. multiformis* et *Var.* de la même île; 5°. *A. variabilis* de l'île Saint-Thomas; 6°. *A. claviformis* de l'île Saint-Vincent; 7°. *A. plicata* des États-Unis; 8°. *A. ovali*; 9°. *A. proboscidea* des côtes de la Géorgie; 10°. *A. lobifera*. Ce travail est terminé par une liste de trente espèces du même genre observées par MM. Péron et Lesueur pendant leur voyage de découvertes aux Terres Australes.

Ce mémoire et ceux que nous venons d'indiquer montrent combien on s'est occupé dans ces derniers temps d'une classe d'animaux jusqu'ici peu observée, et combien le catalogue des espèces et des genres qui la composent s'augmente: les figures sont, comme on peut le croire d'après l'habileté connue de M. Lesueur, aussi exactes que soignées; et, quoique lithographiées, elles paraissent bien rendre les caractères des singuliers animaux qu'elles représentent. F.

345. POUR SERVIR A LA CONNAISSANCE DE LA STRUCTURE INTÉRIEURE ET DU DÉVELOPPEMENT DES ASCIDIES; par le D^r. C. G. CARUS. Avec 2 pl. col. (*Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. car. Nat. cur.* T. 10, 2^e. part., p. 423.)

M. le docteur Carus a publié la description anatomique et physiologique des ascidies accompagnée de figures très-détaillées dans les *Archives allemandes de physiologie*; mais les dessins originaux en ayant été donnés à l'Académie Léopoldine, elle les reproduit dans ses actes en deux belles planches coloriées accompagnées d'une explication circonstanciée, afin d'en

répandre la connaissance, et surtout de procurer aux naturalistes français l'occasion de vérifier les nouvelles observations de M. le docteur Carus, qui complètent les travaux de MM. Cuvier et Savigny sur ces animaux. On ne peut que savoir gré à cette illustre Société de cette attention. Ces dessins offrent un véritable intérêt par les détails qu'ils offrent et leur exécution.

F.

346. SUR LES PÉTRIFICATIONS DES ENVIRONS DE ST.-GALL, par le Dr. SCHLAPFER de Trogen. (*Neue Alpina*, 1^{er} vol., p. 268.)

Ces fossiles se trouvent dans la molasse non loin de St.-Gall, dans le Hagenbuch, près du pont appelé Martins-Brücke, sur le Mühleck; dans le Waadt sur le Sitter; en général dans tout le pays entre le Sitter et le Goldach. La molasse y alterne avec du nagelfluhe; à l'ordinaire la molasse coquillière repose sur une marne et un nagelfluhe. Les coquillages y sont en amas; ils sont simplement calcinés ou en moules, et l'auteur pense que les analogues de la plupart de ces mollusques vivent encore actuellement dans la mer et surtout dans la Méditerranée. Il donne ensuite le catalogue de ces fossiles en suivant la nomenclature de Linné et Scheuchzer. Il cite 4 espèces de *Turbo*, dont deux sont des Turritelles de Lamarck; 3 Nerites de Scheuchzer; le *Pyruia ficus* de Lamarck; 3 Buccins, 2 Murex, 3 *Trochus*, 3 *Helix* (*Planorbis*, *rotunda* et *complanata*, Gmelin); 2 Cônes, le *volutæ episcopalis*, 2 patelles (*lævis* et *striatus*); 3 Peignes (*P. jacobea*, *maxima*, L.); la *Pinna rudis*, le *Mya Panopea* de Brocchi, les *Mya pictorum* et *oblongus*, 2 Modioles (*M. Papuana*, Lam.); 2 Tellines, la Pholade dactyle, l'*Arca antiquata*, les Vénus chione, *geographica* ou *litterata*, *lithophaga* (cette dernière traverse des fragmens de calcaire secondaire). *Donax scortum*, *Ostrea edulis*, *Cardium roseum*, *cardissa*, *rusticum*, *edule*, etc. *Solen Legumen*; enfin les zoophytes *Pennatulæ* et *Sertulariæ*. Le mémoire se termine par les conclusions suivantes : 1^o. la mer doit avoir couvert ce pays. 2^o. Les trous de pholades montrent que les calcaires secondaires formaient des rochers sur le rivage de cette mer. 3^o. Les pétrifications totalement différentes (Bélemnites, Nummulites, Ammonites, Térébratules) des montagnes de calcaire secondaire et de grès vert d'Appenzell indiquent aussi un fond de mer encore plus élevé, et la non existence de ces coquillages à l'époque du dépôt de la molasse. 4^o. De semblables coquillages

se trouvant à Berne sur le Belpberg et sur le bord de la mer, dans les Apennins, montrent que la même mer couvrait toutes ces contrées. 5°. L'identité de ces coquillages avec ceux de la Méditerranée conduit à regarder celle-ci comme le reste de cette mer. 6°. L'absence d'ichthyolithes et la ressemblance du grès coquiller avec le rivage sablonneux d'une mer font présumer un retrait graduel de la mer de ces anciens rivages. A. B.

347. SUR LES COQUILLES FOSSILES, par Lewis Weston DILLWYN.

Lettre à ce sujet adressée à M. Humphry DAVY. (*Philos. Trans.*, 1823, 2^e. part., p. 393.)

M. Dillwyn cherche à reconnaître les rapports qui existent entre les divers degrés d'ancienneté des formations, et les familles particulières de testacés fossiles qui appartiennent à chacune d'elles. — Il établit que les Trachélipodes zoophages de M. de Lamarck (univalves à base échancrée ou canaliculée), abondent dans les couches supérieures à la craie, qu'ils deviennent extrêmement rares dans les terrains secondaires, qu'aucun individu de cette famille n'a encore été observé dans les bancs plus anciens que l'*oolithe inférieure*, et enfin, qu'à partir de ce point, on ne trouve plus dans les anciennes couches que des Trachélipodes phytiphages (univalves à ouverture entière). L'examen des catalogues publiés par Parkinson, Schlotheim, Conybeare et Phillips, etc., etc., dans lesquels les fossiles sont rangés par ordre de terrains, lui confirment l'exactitude de cette répartition; il pense même qu'il y a du doute sur la présence de Trachélipodes vraiment zoophages dans les couches secondaires supérieures, et que quelques-uns des genres regardés comme tels par M. de Lamarck, et qu'on y observe réellement, comme ceux des *Rostellaires* et des *Pterocères*, doivent faire partie d'une autre tribu.

L'auteur s'occupe ensuite des céphalopodes, dont quelques genres multiloculaires, notamment les *Ammonites*, après avoir été extrêmement multipliés dans les mers des formations de transition et secondaires, où ils étaient même les seuls testacés zoophages, ont entièrement disparu depuis le dépôt de la craie. Il termine par quelques considérations sur les genres operculés et inoperculés de différentes familles, toujours en ce qui concerne leur situation géologique.

F. DE ROISSY.

348. NOTE SUR DES COQUILLES TURRICULÉES que l'on trouve à l'état fossile dans des couches plus anciennes que la craie.

PAR M. DEFRANCE.

On trouve aux Loges près de Lisieux, département du Calvados, à Bailly près d'Auxerre et aux environs de Nevers, dans des couches plus anciennes que la craie, des coquilles turriculées qui sont très-singulières par les plis ou cordons qui se trouvent tant sur la columelle que dans l'intérieur des tours et qui donnaient sans doute au corps de l'animal une forme rubanée et comme gaufrée longitudinalement.

Quelques-unes de ces coquilles ont deux pouces et demi à trois pouces de longueur. Le têt est épais; la columelle est fort grosse et ombiliquée; sur cette dernière il existe deux (quelquefois trois) plis en forme de gouttières. Un autre pli, ou plutôt un cordon, se place dans la partie intérieure de la coquille, opposée à la columelle, et répond à l'intervalle qui se trouve entre les deux plis de la columelle, en sorte que le corps du mollusque a dû avoir peu d'épaisseur, en même temps qu'il était cordonné longitudinalement. L'ouverture de ces coquilles n'est pas encore bien connue; mais il paraît qu'elle est terminée à la base par un canal et qu'elle a des rapports avec celle des cérîtes.

Celles de ces coquilles qu'on trouve aux environs de Nevers ont conservé leur têt, qui est uni extérieurement; elles se trouvent accompagnées d'oolithes de différentes formes et grosseurs, et de débris usés d'autres coquilles.

Celles des carrières de Bailly se trouvent dans une sorte de marbre jaunâtre; des morceaux de ce marbre qui ont été polis présentent beaucoup d'oolithes, des polypiers et des coupes en différens sens de ces coquilles, ou plutôt d'une substance calcaire et diaphane qui les a remplacées après leur disparition. Le vide de l'ombilic et celui de la spire ont été remplis par de très-petites oolithes que la transparence de ce qui remplace la coquille permet d'apercevoir; et celles de ces coquilles qui se trouvent coupées longitudinalement présentent de chaque côté de la columelle la coupe transverse de la substance qui remplit le vide autrefois occupé par le corps de l'animal, et cette coupe ressemble en quelque sorte à des caractères de l'écriture chinoise.

A l'égard de celles qu'on trouve aux Loges, et qui paraissent constituer une espèce différente de celles des environs de Nevers, elles ne sont signalées dans cette localité que par leur moule ex-

térieur et par la pâte moulée et pétrifiée dans le vide qu'habitait l'animal qui les avait formées, attendu que la coquille a disparu totalement après la pétrification de ce qu'elle contenait et de ce qui l'entourait, et que rien ne l'a remplacée. Le moule indique que ces coquilles portaient une rangée de forts tubercules au haut de chaque tour et qu'au-dessous il se trouvait un enfoncement qui suivait les tours de la spire. Les moules intérieurs sont quelquefois parfaitement conservés et libres, et représentent la forme singulière du corps de l'animal. Ces coquilles étaient tellement abondantes en cet endroit qu'à elles seules elles constituent la presque totalité de la pierre du coteau gauche de la vallée de la Touque près de Lisieux. On remarque seulement avec elles des moules extérieurs de coquilles bivalves qu'on pourrait rapporter à des térébratules.

L'étude des fossiles ne permet pas toujours, comme celle des objets à l'état vivant, de rassembler tous les caractères qui peuvent appartenir à un genre. Ces deux espèces de coquilles en sont un exemple. Cependant on voit par les très-singuliers plis de leur columelle et de leur intérieur qu'elles diffèrent de toutes les cérites connues, et que les couches dans lesquelles on les trouve sont d'une époque plus ancienne que celles dans lesquelles on a le plus ordinairement rencontré ces dernières.

Le genre des Cérites étant déjà trop embarrassant par le nombre et par les formes différentes des espèces qu'il renferme, puisque M. DeFrance en possède près de deux cents à l'état fossile, et qu'il en découvre tous les jours de nouvelles, ce naturaliste propose d'établir pour ces deux espèces, sous le nom de *Nérine*, un genre voisin des cérites et dans lequel on devra faire entrer probablement des coquilles de plusieurs espèces très-remarquables qui ont été trouvées par M. Deshayes à Saint-Mihiel, département de la Meuse, dans des couches qui paraissent très-anciennes. Il en sera probablement encore de même de coquilles turriculées et portant plusieurs plis intérieurement, qu'on trouve près de Neustad et dont on voit des figures dans l'ouvrage de Knorr sur les pétrifications, pl. 56.

349. ANIMALIUM MARITIMORUM NONDUM EDITORUM GENERA DUO Descripsit D^r. A. G. OTTO. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. cur.*, To. X, 2^e. part., p. 617.)

Il s'agit de deux annélides trouvés à Naples, dont M. le

D^r. Olto croit devoir former deux nouveaux genres. Le premier, armé de soies rudes sous le thorax, constitue le genre *Sternaspis* et porte le nom de *St. thalassemoides* : il est figuré ainsi que son anatomie dans la pl. 50. Sa description intérieure et extérieure est très-détaillée.

Le second forme le nouveau genre *Siphonostoma* qui fait partie des abranches sétigères de M. Cuvier. Ce genre est représenté, avec son anatomie, dans la planche 51, d'une manière fort ingénieuse, en ce que le fond étant entièrement noir, toutes les parties colorées de l'animal ressortent avec éclat. La description est également faite avec beaucoup de soin. Q. v.

350. SUR LES VERS DE TERRE. M. Leo, de Berlin, vient de confirmer la remarque de Swammerdam, relative aux vers de terre, qu'ils multiplient par le moyen de leurs œufs, que l'on trouve au printemps et qui permettent non-seulement de voir l'embryon qui y est renfermé, mais même la circulation de son sang. Ces observations ont également été confirmées par M. Rudolphi. D'après lui, ce que quelques naturalistes ont trouvé dans le corps de ces vers et qu'ils ont considéré comme l'embryon, est simplement un animal intestinal qu'il a vu non-seulement dans les vers eux-mêmes, mais aussi dans leurs œufs. (*Lond. Mag.*, nov. 1823, p. 556.)

351. *LUMBRICUS LEPTOZONIUS*, NOUVELLE ESPÈCE DE VER DE TERRE DE LA SUISSE, décrite par Jean-Jacob HAGENBACH, membre de la Soc. helv. (*Naturwiss. Anzeig. der allg. Schw.*, 1823, n^o. 11, p. 84.)

L'auteur distingue cette nouvelle espèce de lombricus du *L. terrestris* ordinaire par les caractères suivans. Elle n'a point de bât, son corps est moins renflé antérieurement, sa queue non déprimée est terminée en pointe de manière à être peu distincte de la tête ; les segmens sont plus courts, etc. Il caractérise ainsi cette espèce :

Lumbricus subteres, carneus zonis subæqualibus, obscure rubris, quatuor seriebus geminatis aculeorum abdominalium ; clitello omnino destitutus.
S. s.

352. MATÉRIAUX POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES DRAGONNEAUX (*Gordius*), AVEC LA DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE DE VER DE TERRE (*Lumbricus gordioides*), qui a été jusqu'à présent confondue avec ces premiers. Lu à la Société des Sciences naturelles de

la Suisse, le 26 juin 1819, par G. L. HARTMANN. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol., p. 31.)

L'auteur fait remarquer que l'on a généralement confondu les Gordius (de la classe des Annelides), avec d'autres vers, tels que les *Lumbricus*, les *Filaria*, les *Ascaris*, et c'est de là qu'on a prétendu qu'ils pouvaient devenir dangereux en s'introduisant dans le corps des hommes et des animaux, tandis que les Gordius ne sauraient vivre dans l'intérieur d'un animal.

Il caractérise le Gordius : *corps cylindrique et filiforme, à peau très-dure, à segmens visibles quand le corps est desséché.*

On en trouve de blancs, de gris, de toutes les nuances, d'autres encore sont blancs en dessous; les uns ont la queue fourchue, et il pense que c'est une distinction de sexe. Le plus long qu'il ait vu avait 32 pouces de long, et était gros comme un fil. Il pense que leur nourriture ne consiste que dans des particules terreuses suspendues dans l'eau. Ils se trouvent généralement dans les eaux de source.

L'auteur décrit un Lombric (*Lumb. gordioïdes*), qu'on a jusqu'à présent confondu avec les Gordius, vivant comme eux dans les eaux de source. Il en a vu de 12 pouces de long sur $\frac{1}{4}$ de ligne de grosseur. Ses segmens ne sont visibles qu'à la loupe. Il ne porte point de bât; sa queue est aplatie; les soies de la face inférieure de son corps sont visibles à la loupe; sa couleur est rougeâtre. Il ne s'enfonce point dans la vase, et périt quand on le tient à deux pieds de profondeur sous l'eau.

S. s.

353. MATÉRIAUX POUR SERVIR A L'ANATOMIE DES INSECTES, par le D^r. GAEDE, avec une planche. (*Nova Act. Acad. Cæs. Nat. cur.*, To. XI, 2^e. part., p. 323.)

Trachées et nerfs de la larve de l'Hydrophilus piceus. Le système trachéen de la larve diffère considérablement de celui de l'insecte parfait, surtout par ses ouvertures de communication avec l'air extérieur : elle respire par l'anus au lieu de respirer par des stigmates latéraux. Il existe de chaque côté du corps une grosse trachée longitudinale, qui règne depuis la tête jusqu'au cloaque dans lequel elle s'ouvre. Ces deux vaisseaux, qui sont très-gros dans le milieu de leur longueur, et fortement rétrécis vers leurs extrémités, produisent dans chaque segment plusieurs troncs trachéens, qui vont se répandre dans tout le corps, et dont plusieurs s'anastomosent avec ceux du côté opposé.

Outre le cerveau, qui est placé dans la tête, au-dessus de l'œsophage, la moelle épinière est encore composée de 11 ganglions inférieurs, dont les 3 premiers sont plus gros que les autres, et réunis par deux cordons, tandis que les 8 ganglions postérieurs sont liés par un cordon simple; mais les deux troncs sont probablement confondus.

Euprestis mariana. Les trachées de cette espèce d'insecte, forment, comme chez les Lamellicornes, une foule de petites vésicules. — Le canal alimentaire, en arrivant dans l'abdomen, se replie de nouveau en avant jusqu'à la tête, d'où il revient en arrière pour se terminer à l'anus, sans faire d'autres circonvolutions. L'œsophage est couvert de fibres musculaires longitudinales. Près de son extrémité postérieure, s'insèrent deux paires de vaisseaux (biliaires), garnis latéralement d'un grand nombre d'appendices très-courts. — Les organes génitaux du mâle sont formés : 1°. de deux grosses vésicules repliées en S, qui s'insèrent immédiatement sur l'extrémité du canal déférent. A leur base se trouvent deux petites glandes arrondies, que l'auteur compare aux glandes de Cowper; 2°. de deux vaisseaux fusiformes, qui s'ouvrent un peu plus bas dans le canal commun, et qu'il nomme les vésicules séminales; 3°. de deux vaisseaux grêles et fort allongés, qui s'ouvrent au même point; et enfin, 4°. de deux gros testicules, composés d'une infinité de petits vaisseaux repliés, et recouverts d'une membrane commune. Ces derniers organes s'ouvrent par un canal extérieur dans le déférent, près de la verge. — La moelle épinière est composée de 8 ganglions, non compris le cerveau, et dont les 5 premiers sont placés dans le thorax, et les 3 autres dans l'abdomen.

Mygale avicularis. Des 8 stigmates dorsaux l'auteur n'en a pu apercevoir que 6. — L'intérieur du cœur présente plusieurs valvules qui s'appliquent sur les orifices des vaisseaux, pour empêcher le retour du sang. — Il a trouvé quatre branchies chez cette espèce, quoique M. Tréviranus n'en ait vu que deux chez les petites araignées. — Les vaisseaux branchiaux venant du cœur se subdivisent sur une membrane très-mince, qui forme la paroi postérieure de la cavité pulmonaire, où se fait la désoxygénation du sang. — Les organes génitaux de la femelle sont composés d'un canal fort large, étendu depuis l'anus jusqu'à la base de l'abdomen, où il se divise en deux branches, qui vont s'ouvrir dans la vulve. L'auteur ajoute qu'il est

fort remarquable que les œufs ne sont point contenus dans ce canal, mais placés au-dessus, et disposés en quatre rangées. — En enlevant la calotte extérieure des yeux, on trouve en dedans un corps rond, blanc et fibreux, d'une consistance très-molle, que l'auteur regarde comme le cristallin. Ce corps est entouré d'un anneau noir et filamenteux, qui semble remplacer l'iris.

La planche est ornée de quatre figures représentant le canal alimentaire des *Buprestis Mariana*, les organes mâles du même insecte, le cœur de la *Mygale aviculare*, et les ovaires de cette dernière espèce d'araignée.

S. s.

354. REMARQUES PHYSIOLOGIQUES SUR LES PRÉTENDUS VAISSEAUX BILIAIRES DES INSECTES; par le D^r. GAEDE. (*Nova act. Acad. Cæs. Leop. Nat. cur.* To. X, part. II, p. 325.)

Tous ceux qui ont disséqué des insectes connaissent ces vaisseaux filiformes et flottans, ordinairement blancs ou jaunâtres, qui s'insèrent sur le canal alimentaire de ces animaux, et dont le nombre, la longueur, et les points d'insertion varient beaucoup suivant les espèces. Quoique ces vaisseaux soient bien apparens, leur fonction n'est point encore connue d'une manière positive. Les uns les ont nommés *vaisseaux variqueux*; d'autres *intestins grêles*; et aujourd'hui on les regarde assez généralement comme sécrétant une liqueur digestive analogue à la bile, ce qui leur a fait donner par la plupart des zootomistes, le nom de *vaisseaux hépatiques*.

Dans le mémoire dont nous donnons ici un extrait, M. Gaede cherche à prouver que ce sont au contraire des organes absorbans du chyle, et il se fonde sur l'expérience suivante. Il a fait avaler à des chenilles des liquides colorés avec du cinabre, et ayant ouvert ces animaux 24 heures après, il trouva ces vaisseaux teints en rouge, près de l'intestin: ce qui lui prouva que le mouvement des liquides qu'ils contiennent, se fait du point d'insertion dans l'extrémité, et qu'ils ne sauraient être par conséquent des organes analogues au foie des vertébrés.

Le rédacteur du *Nova act. Acad.* joint à ce mémoire les observations de M. Rengger qui tendent à prouver que ce sont plutôt des analogues des reins. M. Rengger fait observer: 1^o. que chez les nymphes qui sont sur le point de passer à l'état parfait, ces vaisseaux sont remplis de liquide, quoiqu'il ne se forme point alors de chyle chez ces animaux; 2^o. qu'en mêlant de l'al-

colol, ou un acide étendu d'eau, au chyme qui se trouve en avant de l'insertion de ces vaisseaux, ou bien en faisant chauffer ce chyme, le chyle s'en sépare aussitôt en flocons blancs comme chez les vertébrés, tandis que le chyme de l'estomac et de l'intestin n'en donne plus; 3°. qu'ils absorbent l'eau qu'on injecte dans le canal alimentaire (ce qui semble venir à l'appui de l'opinion de M. Gaede); et 4°. que la substance dont ces vaisseaux sont remplis se retrouve dans les excréments, tandis qu'on n'en aperçoit aucune trace dans le chyle. S. s.

355. SYMBOLA FAUNÆ INSECTORUM HELVETIÆ exhibentia vel species novas vel nondum depictas; auct. J. J. HAGENBACH. Fasc. 1, avec 15 pl. col. d'après nature. Bâle; 1822; J. G. Neukirch.

D'après l'annonce que l'on fait de la première livraison de cet ouvrage, il paraît qu'il ne laisse rien à désirer; et quoique les planches soient gravées en bois (selon le nouveau procédé de M. David Labrom), elles peuvent être mises en parallèle avec les meilleures gravures en cuivre. Chaque planche contient deux figures, et en tout 24 espèces de différens ordres. S. s.

356. CORRESPONDANCE ENTOMOLOGIQUE; par M. KOECHLIN. Mülhausen; 1823; chez Jean Rissler et comp.

C'est une première lettre de l'auteur sur l'entomologie, et dans laquelle il cherche à prouver que le *Lucanus Cervus*, Fab. de la classe des insectes; le *L. Capreolus*, Fab.; le *L. Capra*, Oliv.; le *L. Hircus*, Herbst.; ne sont que de simples variétés d'une même espèce.

357. COLEOPTERORUM SPECIES NOVÆ AUT MINUS COGNITÆ DESCRIPTIONIBUS ILLUSTRATÆ, par M. GERMAR; 1 vol. in-8°. de 624 p. Halle; 1824.

Cet ouvrage écrit en latin contient les descriptions de 891 espèces de Coleoptères, rangées d'après la méthode de M. Latreille, que M. Germar croit nouvelles ou peu connues, quoique cependant un assez grand nombre d'entre elles soient déjà décrites, ou du moins indiquées dans différens ouvrages. M. Germar a fait une étude particulière de la famille des Curculionites: il décrit 318 espèces, et il donne les caractères de 41 genres de cette famille, que nous allons essayer de faire connaître. 1. *Magdalis*. Rhinodes, Schœnherr; Dejean, catalogue. 2. *Baris*. 3. *Cholus*: genre formé

de l'Archarias Scolopax, Dejean, catalogue; et de deux autres espèces. 4. *Ceutorhynchus*, Schuppel: comprenant les genres Falciger et Campylirhynchus de Megerle; Dejean, catalogue; et plusieurs espèces du Brésil, que M. Dejean a placées dans le genre Baris. 5. *Mononychus*, Schuppel: genre formé du Falciger pseudacori et d'une nouvelle espèce qu'il décrit. 6. *Orobitis*: il joint à ce genre le Baris rubetra, et plusieurs autres espèces que M. Dejean a placées dans le genre Baris. 7. *Poecilma*: formé du genre Eccoptus, Dejean, catalogue, et de plusieurs espèces, que M. Dejean a placées dans les Cryptorhynchus. 8. *Ameris*. 9. *Sibinia*. 10. *Orthochaetes*, Muller: genre qui se rapporte, je crois, au Comasinus, Megerle; Dejean, catalogue; et formé sur une seule espèce trouvée en Bavière. 11. *Bradybatus*, Porrothus Megerle: formé du Rhinodes Creutzeri; Dejean, catalogue. 12. *Liparus*, Olivier. 13. *Dionychus*: formé, je crois, de plusieurs espèces du genre Archarias. Dejean, catalogue. 14. *Pissodes*. 15. *Trachodes*, Schuppel: genre formé sur une seule espèce venant des îles Aleutiennes. 16. *Plinthus*. Meleus, Megerle. Dejean, catalogue. 17. *Bronchus*. 18. *Hyphantus*: genre formé de deux espèces, l'une du Cap de Bonne-Espérance et l'autre du Brésil. 19. *Pachyrhynchus*, Dysonchus, Schöenherr; Sphærogaster, Dejean, catalogue. 20. *Barynotus*. Formé des genres Merionus et Brius, Megerle; Dejean, catalogue. 21. *Liophloeus*: Gastrodus, Megerle; Dejean, catalogue. 22. *Otiorhynchus*: Loborhynchus Megerle, Pachygaster, Germar; Dejean, catalogue. (Le nom de Pachygaster donné d'abord à ce genre, par M. Germar, a été changé comme ayant été déjà employé pour un genre de diptères.) M. Germar réunit à ce genre, un des plus nombreux en espèces de cette famille, les genres Simo et Panaphilis. Megerle; Dejean, catalogue. 23. *Hypsonotus*: genre formé de plusieurs espèces exotiques des genres: Menoetius, Schöenherr; Merionus, Megerle; et Gastrodus, Megerle. Dejean, catalogue. 24. *Rembus*: genre formé sur une seule espèce du Brésil. (Le nom de Rembus est déjà employé par M. Latreille, pour un genre de la famille des carabiques.) 25. *Larinus*, Schuppel; Rhinobatus, Megerle. Dejean, catalogue. 26. *Lixus*, auquel il joint le genre Cleonis, Megerle. Dejean, catalogue. 27. *Heilipus*: nouveau genre auquel appartient le Pissodes rufitarsis, Dejean, catalogue. 28. *Trachyphlæus*. 29. *Peritelus*: Omias, Germar. Dejean, catalogue. 30. *Thylacites*. 31. *Herpisticus*: genre voisin du précédent et formé sur une seule espèce de Ténériffe. 32. *Sitona*.

33. *Leptocerus*, Schœnherr; Naupactus, Megerle. Dejean, catalogue. 34. *Cyphus*, Schœnherr : formé de plusieurs espèces du genre *Chlorima*, Germar; Dejean, catalogue; telles que *gibbera*, *nivea*, etc. du *Thylacites juvenicus*, Dejean, catalogue, et de quelques autres espèces de ce genre. 35. *Rhigus*, Dalmann : formé de plusieurs espèces du genre *Chlorima*, telles que *draco*, *arrogans*, Dejean, catalogue. 36. *Chlorophanus*, Dalmann : formé des espèces européennes du genre *Chlorima*, telles que *viridis*, *fallax*, etc. 37. *Eustalis*. Formé de quelques petites espèces du Brésil du genre *Chlorima*, telle que *lineata*, Dejean, catalogue. 38. *Phyllobius*, Schœnherr : démembrement du genre *Polydrusus* contenant les *pyri*, *argentatus*, *parvulus*, etc. 39. *Polydrusus*. M. Germar a laissé dans ce genre les *micans*, *atomarius*, *sericeus*, *picus*, *undatus*, etc. 40. *Metailites*, Schœnherr : formé du *Polydrusus cupreo-æneus*, Dejean, catalogue, et de quelques autres espèces. 41. *Eusomus* : *Eusomatius*, Germar. Dejean, catalogue.

M. Germar donne en outre les caractères de cinq nouveaux genres appartenant à différentes familles, savoir, 1. *Leptochirus* : genre de la famille des brachélytres, que M. Dalmann a aussi établi dans ses *Analecta entomologica*, sous le nom de *Zirophorus*. 2. *Ceutocerus* : genre voisin des *Hister*, établi par M. Schuppel, sur une très-petite espèce trouvée vivante dans du riz. 3. *Lonchophorus*. Démembrement du genre *Copris*, contenant les *lancifer*, *mimas*, *carnifex*, etc., établi depuis long-temps, par M. Mac-Leay fils, dans le 1^{er}. volume de ses *Horæ entomologicae*, sous le nom de *Phanaeus*. 4. *Scotobius* : genre voisin des *Scaurus* et des *Sepidium*, et formé d'espèces qui se trouvent à Buenos-Ayres et dans les parties méridionales du Brésil. 5. *Rhinotragus* : genre voisin des *Callidium* et formé d'une seule espèce du Brésil. D*.

358. EUCNEMIS INSECTORUM GENUS MONOGRAPHICÈ tractatum iconibusque illustratum ; par M. le baron de MANNERHEIM. Brochure in-8°. de 36 p. en latin, av. 2 pl.; St.-Pétersbourg; 1823.

M. le baron de Mannerheim, Finlandais, employé au ministère de l'intérieur à St.-Pétersbourg, a donné, sous ce titre, une très-bonne monographie des *Eucnémis*, genre de la famille des *Elatér* formé par Ahrens dans le *Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zur Halle*; 1811.

Il en décrit 11 espèces dont il donne les figures, savoir : 1. *E. Gigas*, nouvelle espèce du Cap de Bonne-Espérance; 2. *E. cruci-*

tatus, *Elater cruentatus*, Gyllenhal, de Suède; 3. *E. alni*, *Elater alni*, Fabricius; espèce de Suède qui a été trouvée aux environs de Lyon par M. Foudras; 4. *E. sericatus*, nouvelle espèce du Brésil; 5. *E. capucinus*, Ahrens; *deflexicollis*, Megerle. Dejean, catalogue. Espèce que l'on trouve ordinairement en Allemagne, et très-rarement aux environs de Paris; 6. *E. monilicornis*, nouvelle espèce que l'on croit de l'Amérique septentrionale; 7. *E. Sahlbergi*, nouvelle espèce de Finlande, dédiée à M. Sahlberg, professeur à l'université d'Abo; 8. *E. pygmæus*, *Elater pygmæus*, Fabricius, de Suède; 9. *E. procerulus*, espèce de Suède, que M. Gyllenhal a décrit comme la femelle du précédent; 10. *E. Filum*, *Elater Filum*, Fabricius, d'Autriche; et 11. *E. nigriceps*, nouvelle espèce de la Géorgie d'Asie. D*.

359. CARACTÈRES DES GENRES OTIOCERUS ET ANOTIA, deux nouveaux genres d'insectes hémiptères appartenant à la famille des cicadiadées, avec la description de plusieurs espèces; par M. William KIRBY. (*Trans. of the Linn. Societ.*, tom. XIII, p. 12, et pl. 1.)

M. Kirby, connu par un grand nombre d'excellens travaux entomologiques, ayant acheté à la vente du cabinet de M. Francillon un envoi d'insectes ramassés en Géorgie par M. Abbot, trouva parmi eux plusieurs espèces assez semblables à des fulgores, et ne pouvant toutefois être rangées parmi aucun des genres établis par M. Latreille à cause d'un grand nombre de caractères distincts qu'elles offraient. Il jugea qu'elles pouvaient former deux nouveaux genres dont nous exposerons les principaux caractères.

I^{er}. Genre. OTIOCÈRE, *Otiocerus* Kirby.

ANTENNÆ suboculares, elongatæ, sexarticulatæ, multiannulatæ, apice setigeræ, basi appendiculatæ: appendiculis antenniformibus, elongatis, tortuosis.

OCULI reniformes.

OCELLI obsoleti aut nulli.

CAPUT compressum subtriangulare, suprâ et infrâ bicarinatum; fronte subrostratâ; rostro sæpius subascendenti.

M. Kirby décrit huit espèces, toutes originaires de la Géorgie; il les nomme *O. Degeerii*, *Stollii*, *Abbotii*, *Francilloni*, *Reaumurii*, *Schellenbergii*, *Wolfii*, *Coquebertii*; il figure cette dernière.

II^e. Genre. ANOTIE, *Anotia* Kirby.

ANTENNÆ suboculares, biarticulatæ; articulo primo brevissimo, extimo elongato, paulo infra apicem setigero.

OCULI prominuli, semilunati.

OCELLI obsoleti aut nulli.

CAPUT compressum, subtriangulare, supra et infra bicarinatum : fronte subrostratâ; rostro recto.

M. Kirby décrit une seule espèce appartenant à ce genre ; l'individu sur lequel il la fonde est une femelle dont les organes copulateurs extrêmes ressemblent à ceux des otiocères ; l'espèce unique qu'il possède porte le nom d'*A. Bonnetii* ; il en donne une excellente figure.

Les otiocères et les anoties qui, à cause de leurs antennes insérées immédiatement sous les yeux, appartiennent à la sous-famille des Fulgorelles de M. Latreille ou au genre Fulgore de Linn., doivent être placés, selon M. Kirby, dans une section particulière à cause de l'absence des yeux lisses.

V. AUD.

360. DU *LAMIA AMPUTATOR* de Fabricius ; par LANDSDOWN GUILDING. (*Trans. of the Linn. Soc.*, vol. 13, 2^e. part., p. 604.)

Cette lamie avait été décrite par Fabricius (*Entom. syst.*, vol. 1., b. pag. 276), qui l'avait vue dans la collection de M. Banks. M. Guilding figure l'insecte parfait, et fait connaître l'histoire curieuse de ses mœurs. On le rencontre dans les îles de l'Amérique équinoxiale, principalement dans l'île St.-Vincent. Il produit en frottant son corselet sur la base de l'écusson du mésothorax un bruit qui le décèle. Cette espèce est surtout remarquable par la singulière habitude qu'elle a de couper tout autour au moyen de ses mandibules les rameaux de *Mimosa Lebeck*, L., après avoir déposé ses œufs, sous l'écorce. La branche, ainsi taillée ou plutôt sciée, tombe à terre ; des larves se développent dans son intérieur et vivent aux dépens du bois jusqu'à leur métamorphose en nymphes, qui au bout de quelques mois se changent en insectes parfaits. L'auteur représente un de ces rameaux dans lequel on voit la larve et la nymphe ; il figure aussi une lamie occupée à scier une branche de *mimosa*.

V. AUD.

361. DESCRIPTION SOMMAIRE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DU *G. EULOPHUS* de Geoffroy ; par M. KIRBY. (*Trans. Linn. Soc.*, vol. 14, part. 1, p. 111.)

Dans cette courte note, M. Kirby nous donne les caractères d'une nouvelle espèce de cegenresi extraordinaire par la forme de ses antennes, du *G. Eulophe*, fondé par notre célèbre com-

patriote Geoffroy, et adopté depuis par plusieurs entomologistes et surtout par M. Latreille. M. Kirby apporte une grande attention à distinguer l'espèce qu'il décrit de celle que Geoffroy avait donnée sous le nom d'*Eulophe à antennes pectinées*. Ces détails ne peuvent se développer ici; nous nous contenterons de donner les caractères de sa nouvelle espèce.

Eulophe Damicorne. Eulophus Damicornis., Kirb. Ventre doré, abdomen noirâtre, sa base portant une tache pâle transparente.

Mâle. Antennes plus courtes que le corselet, blanchâtres, de huit articles; le 1^{er}. très-petit, conique; le 2^e. plus long que ceux qui sont après lui, gros, jaune; le 3^e. petit, presque conique; les trois suivans filiformes, émettant un rameau allongé, sans articulation, très-velu; le 7^e. elliptique; le dernier ovale aigu.

Femelle. Antennes simples; 3 articles intermédiaires oblongs; le dernier court; point de tarière visible à l'anus.

Cette espèce est très-voisine des *Eulophes* ramicorne et pectinorne; elle en diffère principalement par la tache de la base de l'abdomen. Elle paraît vivre dans la larve du *Bombyx camelina*.

L. S. F.

362. MÉMOIRE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES SIMULIES, genre d'insectes de l'ordre des Diptères, famille des Tipulaires; lu à la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles à Bâle, le 25 juillet 1821; par F. J. VERDAT, méd. à Delémont, avec une planch. (*Naturwiss. Anzeig. der allg. Schw. Gesell.*, 1822, n^o. 9, p. 65.)

Depuis long-temps on avait décrit plusieurs insectes diptères du genre *Simulio*, connus plus particulièrement aux Antilles et à la Louisiane sous le nom de *Moustiques*, et de mouches de *Kolumbates* en Servie et au Bannat; et dont les piqûres douloureuses peuvent causer la mort par l'innombrable quantité de ces insectes dont les hommes et les animaux sont quelquefois assaillis.

M. Verdat ayant eu l'occasion d'observer une espèce de ce genre, le *Simulio sericea*, Meigen, qu'il regarde comme le *Culex reptans* de L.; il en donne une description très-détaillée, et non-seulement de l'insecte parfait, mais encore de la larve et de la nymphe; et il joint à son mémoire une planche contenant 21 fig. au trait, fort bien exécutées.

La larve habite les ruisseaux d'une eau limpide et bien courante, des environs de Delémont, ainsi que les vallées qui bordent le Birs jusqu'à Bâle en Suisse; et elle ne saurait vivre dans une eau stagnante ou même plus ou moins tranquille.

Elle est apode. Sa bouche est garnie de mandibules, de mâchoires et de lèvres. Elle se métamorphose dans l'eau, et la nymphe habite un petit fourreau ouvert en avant, et d'où elle peut sortir en partie. Elle respire par des panaches qu'elle porte latéralement sur le thorax, et dont les premiers rudimens paraissent après sa seconde mue.

L'auteur pense que l'on pourrait parvenir à diminuer sensiblement le nombre des Simulies, en employant des moyens différens suivant les localités, et dont plusieurs sont indiqués dans l'ouvrage du D^r. Schoenbauer, intitulé, *Geschichte der schädlichen Kolumbatzer-Mücken in Bannat*; où l'on trouve les mesures ordonnées par l'impératrice Marie-Thérèse, pour prévenir la trop grande multiplication de ces insectes. S. s.

363. HISTOIRE NATURELLE DU PHASME CORNU, et Description d'une nouvelle espèce d'ASCALAPHE; par M. LANSDOWN GUILLING. (*Trans. Linn. Soc.*, vol. 14, part. 1, p. 137.)

Ce mémoire contient la description d'un Phasme déjà connu de l'Amérique équinoxiale, et d'une nouvelle espèce d'Ascalaphe de l'île de St.-Vincent. Ces espèces sont :

1^o. PHASME CORNU. *Phasma cornutum*. Roux cendré; tête cornue; pieds sans épines, anguleux, presque égaux. Mâle; filiforme, pieds fasciés de brun. Femelle; près de deux fois plus grande que le mâle, n'ayant aucune fascie distincte aux cuisses.

Le mâle a été décrit par différens auteurs, et entre autres par Fabricius, sous le nom de Mante ou Phasme filiforme, et la femelle sous celui de Phasme cornu.

Ce Phasme reste tranquille pendant le jour sur les friches où on le confond avec de petites branches mortes, mais il mange avidement les feuilles pendant la nuit. Sa marche est vacillante. Dans le repos il appuie ses pates antérieures contre sa tête, de manière qu'elles défendent ses antennes de tout accident. On le trouve dans l'état parfait pendant toute l'année; il s'accouple en mai et juin, et dépose environ 22 œufs, du mois de septembre à celui de novembre. Ces œufs éclosent au bout de cent jours. Sa

larve croit promptement, mais un fait remarquable dans l'histoire de cet insecte est que si cette larve perd une patte, elle la recouvre au prochain changement de peau, seulement plus petite que celle de la même paire qui lui est opposée.

2°. ASCALAPHE DE MAC-LEAY. *Ascalaphus Mac-leayanus*. Ailes transparentes à reflets irisés, sans taches. Yeux et corselet d'un noir cuivreux, dos tacheté, ventre cendré.

A propos de cette espèce, l'auteur réforme le caractère du genre Ascalaphe, et voici comme il l'énonce :

Tête grande, yeux très-grands, proéminens, composés de deux segmens inégaux. Point de petits yeux lisses. Antennes insérées entre les yeux, en massue, la tête de celle-ci tantôt comprimée et presque triangulaire, tantôt tronquée subitement, et tantôt arrondie, oblongue. Palpes courts, filiformes; les labiaux un peu plus longs. Corps velu; corselet ovale; abdomen presque linéaire, plus long que le corselet. Pieds velus, courts; tarses de cinq articles.

AUD. S.

364. MÉMOIRE SUR UNE LARVE qui dévore les *Helix nemoralis*, et sur l'insecte auquel elle donne naissance; par le comte Ignace MIELZINSKY. (*Ann. des Sciences Natur.*, janvier 1824, p. 67, avec fig.; et *Bibl. univ.*, oct. 1823, p. 137.)

L'animal dont il s'agit a été trouvé en Suisse aux environs de Genève, près des ruisseaux desséchés situés au-dessous des haies. Il est un ennemi redoutable pour les *Helix nemoralis* : il s'introduit dans la coquille de cette espèce et la fait promptement périr. A l'état de larve cet insecte est jaunâtre et a 8 à 9 lignes de long sur 4 à 5 de large; la tête, munie de deux mandibules bifides très-fortes, porte à sa partie supérieure deux antennes brunes composées de deux articulations; chacune de ces antennes est supportée en outre par une espèce de prolongement membraneux et blanchâtre. A la partie inférieure de la tête, et au-dessous des mandibules, sont situés, sur un même plan horizontal, quatre palpes, dont les deux externes sont légèrement épatées et toujours en mouvement, et les deux internes plus minces et moins mobiles. Le corps de la larve est divisé en douze articulations ou anneaux, dont les trois antérieures portent six pattes fortes et bien conformées; ces articulations n'ont que peu de poils parsemés çà et là sans aucun ordre. Les huit articulations suivantes portent inférieurement chacune deux fausses pattes, et supérieu-

rement deux houppes de poils de chaque côté. Ces poils sont placés sur une espèce de prolongement de l'épiderme, en partie vide en dedans, et qui fait de fortes saillies sur le côté de chaque articulation. Enfin, la douzième articulation porte l'anus et deux houppes de poils terminales formées de la même manière, mais plus grosses que toutes les autres. L'anus de cette larve est remarquable par la présence d'une sorte de pied qu'il contient dans son intérieur, et qui lui sert de point d'appui lorsqu'il fait des efforts pour pénétrer dans la coquille. Des deux côtés du corps de la larve, entre les deux rangées de houppes de poils, se trouve aussi une rangée de points saillans glanduleux et noirâtres. M. Mielzynsky considère ces parties comme des organes respiratoires.

Quand la larve a acquis son entier développement, ce qui a lieu après un changement de peau, elle se métamorphose en nymphe, et au bout de trois ou quatre mois, au commencement du printemps, elle change encore de peau, et paraît sous la forme d'insecte parfait, qui offre alors les caractères suivans : le corps se compose de douze anneaux dont les trois premiers portent chacun une paire de pates, et le premier des trois forme le corselet; les stigmates de l'insecte sont très-distincts; on en compte neuf de chaque côté du corps, et ils sont portés sur une espèce de dentelure qui borde les deux côtés de l'abdomen. La tête est pourvue d'antennes composées de sept articles, et portées sur une espèce de base qui formerait le huitième article; à sa partie postérieure et latérale sont deux yeux lisses. Antérieurement et dessous les antennes, se trouve la bouche armée de deux mandibules bifides très-fortes; au-dessous des mandibules sont quatre palpes assez membraneux; les deux externes sont plus longs que les deux internes. M. Mielzynsky décrit une espèce unique, dont il ne connaît que la femelle, le *Cochléoctone vorace*, *Cochleoctonus vorax*. Le corps a dix à onze lignes de longueur sur trois à trois et demie de largeur; il est d'un jaune orangé; les anneaux dont il est composé et qui se recouvrent les uns les autres portent supérieurement chacun deux taches noires de forme assez irrégulière, et par dessous les trois premiers sont munis des six pates de l'insecte; les suivans ont chacun une paire de fausses pates, excepté le dernier qui porte l'anus. Les pates de cet insecte sont fortes et terminées par deux crochets assez puissans. L'auteur a eu occasion d'observer la ponte

de cet animal, et bien que ses œufs n'aient pu éclore, ce fait ne paraît devoir laisser aucun doute sur son état parfait.

M. Mielzinsky, prenant en considération l'apparence extérieure, le manque d'un suçoir rétractile et les deux lèvres membraneuses, place son nouveau genre dans la tribu des Lampyrides à côté de celui des Lampyres. Ce mémoire intéressant est accompagné de plusieurs autres détails que nous ne pouvons reproduire, et d'une planche lithographiée, parfaitement exécutée par M. Guérin, dessinateur des Annales des sciences naturelles; cette planche représente la larve de grandeur naturelle, la même grossie en dessous et en dessus, la nymphe, la nymphe en métamorphose, l'insecte parfait, le même vu en dessous et en dessus et grossi, enfin des détails d'antennes, de mandibules et de pattes. V. Aud.

355. NOTES sur le Mémoire de M. le comte Ignace Mielzinsky, relatif à une larve qui dévore l'*Helix nemoralis*; par M. LATREILLE, membre de l'Institut. (*Ann. des Sciences Nat.*, 1^{er}. n^o, janvier 1824, p. 78.)

Le savant entomologiste français examine dans cette note les différens caractères assignés par M. Mielzinsky au Cochléoctone vorace. Il relève une erreur échappée sans doute involontairement à l'auteur, celui-ci ayant donné sept articles aux antennes de l'insecte parfait, tandis que la figure grossie de ces organes en présente au moins dix. Tous ces caractères d'ailleurs portent M. Latreille à penser que le genre nouveau dont il est question, appartient à la famille des Serricornes. (*Règne anim.* de Cuvier.) Le pénultième article des tarses des Lampyres étant bilobé et aucun de ceux des Cochléoctones ne présentant pas ce caractère, M. Latreille pense que ceux-ci s'en éloigneraient sous ce rapport et avoisineraient les Malachies. Quoi qu'il en soit, M. Latreille exhorte l'auteur à faire une étude plus détaillée des parties de cet animal, afin de fonder, sur des bases plus solides, l'établissement de son nouveau genre. V. Aud.

366. OBSERVATIONS SUR LES FILS DE LA VIERGE, et les voyages aériens des araignées; par GRAVENHORST. (*Isis* 1823, 4^e. liv. p. 378.)

L'auteur a observé que les araignées produisent ces fils pour se transporter à leur aide dans l'air à des distances plus ou moins grandes, en s'y accrochant, et en se laissant emporter par le vent, qui a une très-grande prise sur ce fil.

Pour produire ce filament, l'araignée (*Aranca obtextrix*, et une espèce d'*Epeira* que M. Gravenhorst a observées), se suspend librement par un long fil à un corps quelconque, tel que la branche d'un buisson. Dans cette situation, elle produit d'autres fils fort allongés qu'elle laisse flotter dans l'air; quand ces derniers filamens atteignent une grande longueur, le vent les emporte et avec eux l'araignée qui y reste accrochée.

M. Gravenhorst cite plusieurs autres naturalistes qui, déjà avant lui, ont fait à ce sujet des observations presque semblables aux siennes; tels que *Strack*, *Bullmann*, *Lister*, *Flügg* et un *inconnu*, dont les observations sont consignées dans la 5^e. livraison des *Nouvelles Annales de la Société d'histoire naturelle de Halle*. S. s.

367. POUR SERVIR A L'ANATOMIE ET A L'HISTOIRE NATURELLE DES MÉDUSES (*Quällen*); par le Dr. F. W. EYSENHARDT. Avec 2 pl. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. Cur. T. X, 2^e. part. p. 374.*)

L'auteur traite d'abord du *Rhizostoma Cuvierii* de Lamarck. Il donne successivement son histoire, sa description extérieure et son anatomie détaillée; il parle de ses mouvemens, de ses sensations, des suçoirs, de ce qu'il appelle les parties de la génération, de ses habitudes et manière de vivre. Une planche entière est consacrée à figurer cet animal sous toutes ses formes et dans tous ses détails.

M. Eysenhardt dans un second chapitre traite des Acalèphes hydrostatiques de M. Cuvier, et présente des observations intéressantes sur les divers genres de ce groupe, savoir: *Physalia*, *Rhizophysa*, *Physophora* et *Stephanomia*. Il termine par un supplément, dans lequel il donne la nomenclature et la synonymie des diverses espèces de *Physalia* au nombre de 4, savoir: *Ph. Arethusa*, Linné; *Lamartinierii*, Tiles.; *Osbeckii* (*Ph. megalista*, Péron) et *pelagica*, Bosc. M. Eysenhardt donne une bonne figure de la première et de la dernière de ces espèces, ainsi que du *Rhizophysa Chamissonis*, nouvelle espèce fort singulière figurée sous deux aspects. F.

368. INDICATION D'UNE ESPÈCE DE VER NON DÉCRITE (*Ascaris pellucidus*) trouvée aux Indes orientales dans les yeux des chevaux. — Lettres à ce sujet de M. Alexandre Kennedy au professeur Russel et au docteur Hope. — Avec une description

par le capitaine THOMAS BROWN. (*Transact. de la Société royale d'Édimb.* 1821. 1^{re}. part., p. 107.)

Cette nouvelle espèce de ver, de la classe des intestinaux, a été observée au Bengale dans la liqueur de la cornée transparente des chevaux, où on la distingue facilement, sa longueur étant de 8 à 10 lignes, et où elle nage avec une grande agilité. Elle s'y développe à la suite de coups ou de blessures, mais quelquefois aussi sans causes déterminantes connues. L'œil ainsi attaqué est très-enflamé, et ne tarde pas à être entièrement perdu par la suppuration; le seul moyen de guérison consiste à faire une incision qui permet au ver de s'évacuer en même temps que la liqueur de l'œil. M. Kennedy a vu, sur plusieurs chevaux opérés, cette liqueur se reproduire, après la cicatrisation de la cornée, et la vision se rétablir sans paraître même avoir été affaiblie.

M. Brown donne les caractères spécifiques de ce ver, qu'il range dans le genre *Ascaris*, et qu'il nomme *pellucidus*. F. DE R.

369. OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES sur la suspension des mouvemens musculaires du Vibrion du blé; par FR. BAUER. (*Trans. philos.*, 1823, 1^{re}. part., p. 1.)

Les grains de blé cariés renferment quelquefois, indépendamment de l'*Uredo foetida*, cryptogame parasite, cause principale de cette maladie, les vers microscopiques appelés *Vibrio tritici*. M. Bauer confirme ou rectifie une partie des observations déjà faites sur ces animalcules par Needham, Roffredi, Fontana, etc., etc. Si on laisse parfaitement sécher la goutte d'eau où on les a plongés, les Vibrions deviennent immobiles; et, au bout de cinq jours, en les mouillant de nouveau, ils reprennent leurs premiers mouvemens avec la même vivacité; mais cette propriété de se revivifier, qu'ils partagent avec plusieurs autres animaux microscopiques, se prolonge bien davantage si on les conserve dans le grain de blé même qui les renferme: l'action de leurs muscles peut, en les mettant dans l'eau, être renouvelée après cinq et même six années de suspension.

L'auteur donne de nouveaux détails sur la reproduction de ces vers, qu'il regarde comme hermaphrodites et ovipares, et sur le mode de leur introduction dans l'intérieur du blé. D'après lui, les œufs pénètrent dans les jeunes plantes de froment par les canaux de la sève, et circulent avec elle jusque dans les ovaires; les

germes de l'*Uredo foetida* y parviennent de la même manière. Il s'est assuré de ces deux faits par l'expérience, en inoculant les uns et les autres sur des grains de blé sains, et en les faisant germer.

Ce mémoire est accompagné de deux planches bien exécutées, qui représentent les formes générales très-amplifiées du *Vibrio tritici* dans différens âges et divers états de contraction, ainsi que la place que ces vers occupent dans les grains attaqués où ils forment toujours de petites masses distinctement séparées de la substance noire de l'*Uredo foetida*. F. DE ROISSY.

MÉLANGES.

370. Une collection de minéraux et de coquillages des plus précieuses vient d'être transportée de Cadix à New-York à bord du navire *Canton*, par M. Wyer. Cette collection est la plus belle que l'on ait importée dans le pays.

371. Les sciences naturelles ont perdu dans le courant de l'année dernière deux savans danois d'une grande réputation, sur lesquels on trouve des détails dans le 6^e. cahier du *Journal d'histoire naturelle de MM. Oersted, Horneman et Reinhardt*, Copenhague, 1823. Nous croyons devoir en donner un extrait.

1^o. OTTO FABRICIUS naquit le 6 mars 1744, à Rudkøbing dans l'île de Langeland (une de celles du Danemarck, dans la Baltique), où son père était pasteur. Pendant son séjour à l'université de Copenhague; la lecture des ouvrages de Hans Égède sur le Groënland, fit naître en lui le désir d'aller prêcher l'Évangile dans le même pays. Il fut ordonné en 1768 et nommé missionnaire pour la colonie danoise de *Frederikshaub* où il passa 5 à 6 ans, vivant souvent dans les cabanes des Groënländais, les accompagnant même à la chasse des phoques, et ne négligeant aucune occasion d'acquérir une connaissance parfaite de leur langue, et d'observer les produits du pays. L'étude le dédommageait de toutes les privations attachées à ce genre de vie. Sans aucune instruction préliminaire, sans autre livre d'histoire naturelle que le *Systema naturæ*, il devint naturaliste par ses propres efforts et par la correspondance du célèbre Otto Frédéric Muller, qui lui donna quelques avis. Revenu à Copenhague en 1773, il fut nommé successivement à différentes cures, tant en Norwége qu'en Danemarck. Il a occupé, depuis 1789 jusqu'à sa mort, celle de

Christianshavn, à laquelle le roi attacha pour lui le titre et le rang d'évêque. Il mourut à l'âge de 79 ans, le 20 avril 1822 ; il avait été marié deux fois, et avait été père de 16 enfans. Son principal ouvrage d'histoire naturelle, et celui qui l'a fait particulièrement connaître des étrangers, est celui qu'il publia à Copenhague en 1780, sous le titre de *Fauna Groenlandica*.

2°. C'est à Bested, paroisse du bailliage d'Aabenraae, dont son père était pasteur, que naquit, le 5 avril 1759, Eric Nissen VIBORG. L'instruction qu'il reçut de son père le mit en état d'entrer, en 1777, à l'université de Copenhague, où il suivit d'abord les cours de théologie, et étudia particulièrement les langues orientales; mais il ne tarda pas à changer de direction, et à se livrer tout entier aux sciences physiques et mathématiques. Dès l'année 1783, il remporta un grand prix au jugement de la Société royale des sciences de Copenhague, pour une dissertation intitulée *Tentamen eudiometriæ perfectioris*, qui fut publiée l'année suivante. Il était alors démonstrateur au jardin de botanique et à l'école vétérinaire où *Abilgaard*, qui appréciait son application et ses talens, l'avait fait placer. En 1787, deux autres de ses ouvrages furent couronnés par la Société royale; l'un sur l'orge, l'autre sur les plantes mentionnées dans les lois danoises comme propres à lier et contenir les sables mouvans. Il voyagea pendant trois ans dans une grande partie de l'Europe, notamment en France et en Angleterre : à son retour, il fut nommé professeur à l'école vétérinaire de sa patrie, et peu après inspecteur des travaux ayant pour objet les sables mouvans dont il s'était occupé. On lui dut à ce sujet une ordonnance royale qui a produit de fort bons effets. En 1794, il remporta un prix à la Société d'agriculture de Copenhague, sur les différentes espèces de peupliers et de saules. Deux ans après, le roi de Danemark l'envoya en Moldavie et en Pologne pour des achats de chevaux. Il succéda, en 1801, à *Abilgaard*, dans la place de directeur de l'école vétérinaire, et reçut successivement l'ordre de Dannebrog, le titre de conseiller de justice, et enfin, en 1815, celui de conseiller d'état effectif. Il était membre ou correspondant de plus de 20 Sociétés savantes, et notamment de l'Institut et de la Société royale et centrale d'agriculture de France, Société qui avait couronné en 1806 une dissertation économique de Viborg, sur le porc, et les soins à donner à cet animal. Il succomba, le 25 septembre 1822, à des attaques répétées d'apoplexie. La

plupart des ouvrages de cet auteur roulent sur l'art vétérinaire et sur l'histoire naturelle économique. Parmi ceux qui se rapportent à l'histoire naturelle proprement dite, on peut citer un *Manuel de cette science*, en allemand, 1802; des *Recherches sur les chevaux qui naissent blancs, et sur les causes des particularités qui les caractérisent*, 1803; *Histoire de l'ouvrage intitulé Flora danica*, 1806; *Connaissance de l'extérieur du cheval*, 1821. Ces trois derniers ouvrages sont en danois. C. M.

372. Le 9 juillet, la *Société d'histoire naturelle de Berlin* a célébré le 50^e. anniversaire de sa fondation, sous la présidence de M. Bode, qui reste seul de tous les fondateurs; à lui seul aussi appartenait l'honneur de faire l'histoire de la Société, et il s'est acquitté de cette tâche à la satisfaction de tous les assistans. (*Rev. Encyclop.*, novembre 1823, p. 428.)

373. Le Congrès de Colombie a adopté un décret pour l'établissement d'un *Museum* et d'une école des mines, en voici le préambule :

« Ayant pris en considération le traité conclu à Paris, dans le mois de mai 1822, entre M. Francisco-Antonio Zéa, ancien ministre plénipotentiaire de la Colombie, spécialement autorisé par le gouvernement pour cet objet, et MM. Rivero, Boussingault, Roullin, Bourdon et Goudet; prenant de plus en considération que les sciences naturelles sont restées inconnues jusqu'à ce jour dans ces riches régions; conséquence nécessaire du système corrupteur de l'ancien gouvernement; que les progrès de l'agriculture, des arts et du commerce, qui sont les sources productives des richesses du peuple, exigent absolument que ces sciences soient répandues; que l'occasion favorable est maintenant arrivée d'accorder et de répandre la connaissance desdites sciences; afin que les métaux précieux et beaucoup d'autres choses du règne minéral, renfermés dans nos vallées et dans nos montagnes, ne soient plus cachés dans les entrailles de la terre; le Sénat et la Chambre des représentans, assemblés en congrès, décrètent. » (Suivent les dispositions particulières du décret.)

Le même congrès a ratifié un traité conclu par M. Zéa, pour l'établissement d'une lithographie à Bogota. (*Constitutionnel* du 21 février 1824.)

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

374. **LETTRES SUR LES RÉVOLUTIONS DU GLOBE**; par M. ALEX. B.
In-12 de xij et 372 p. de texte, av. 1 pl. au trait. Prix, 3 fr.
Paris; 1824; Bossange frères.

L'auteur anonyme de cet ouvrage est, dit-on, un jeune amateur; il paraît s'être proposé de rassembler, dans un cadre resserré, et sous une forme agréable, l'ensemble des connaissances géologiques les plus générales, répandues chez les savans, ou consacrées par l'impression, et qui résultent de l'état actuel de la science, de manière à rendre ces connaissances plus communes en les mettant à la portée des gens du monde.

Ces lettres sont adressées à une dame : le style en est facile, clair et correct; elles offrent une lecture attachante; le ton en est modeste et d'un homme de bonne compagnie. Un format commode, de beau papier, une impression soignée, montrent que M. B. n'a rien négligé pour que son livre soit un cadeau élégant et flatteur pour la femme à laquelle il l'adresse.

M. B. a puisé aux meilleures sources; c'est d'abord dans les ouvrages de MM. Brongniart et Cuvier, aux cours de MM. Cordier et Geoffroy de Saint-Hilaire, et enfin dans les conversations de quelques savans, car on trouve dans son ouvrage des vues scientifiques, qui, sans être imprimées, sont connues de tous les géologues de la capitale.

Dans la 1^{re}. lettre, M. B. expose rapidement les principaux systèmes proposés sur la théorie de la terre, depuis le commencement du 17^e. siècle jusqu'à nos jours.

Dans la 2^e., il présente les mesures et les divisions du sphéroïde terrestre, et traite de sa masse interne; il admet *qu'elle est formée de matière métallique tenue en fusion par l'action de*

la chaleur, et expose sommairement les faits qui appuient cette hypothèse de Buffon, que nous avons réveillée les premiers, en y rattachant les faits que nous avons recueillis sur les changemens progressifs de la vie sur le globe et l'abaissement de la température à sa surface. Buffon avait poussé les conséquences de ce refroidissement fort loin ; mais aujourd'hui l'on sait que l'épaisseur de la croûte terrestre, et sa densité, peuvent faire regarder la déperdition actuelle du calorique interne comme étant inappréciable, même pendant une longue suite de siècles.

La 3^e. lettre a rapport aux *tremblemens de terre* : l'auteur lie ce phénomène à celui des *volcans*, qui font le sujet des 4^e. et 5^e. lettres. Il les considère, avec Buffon et autres, comme étant les soupirans du foyer central et commun.

La 6^e. traite de l'*écorce minérale du globe* : M. B. pense qu'elle est composée de *plusieurs milliers de couches*, formées l'une après l'autre. Il y établit que la mer a séjourné sur nos continens.

Les 7^e. et 8^e. lettres ont pour objet le *sol de transport et de sédiment*. Après avoir signalé l'existence des divers fossiles marins sur la surface du globe, et établi, d'après MM. Cuvier et Brongniart, etc., les alternats qu'on observe dans les formations tertiaires ; il en tire des conséquences qui paraîtront sans doute un peu hasardées aujourd'hui. Ainsi M. B. avance que *chacune de ces couches prouve que la mer avait laissé son ancien lit assez long-temps à sec pour permettre le développement des différentes races d'animaux, qu'une nouvelle révolution venait subitement détruire après un laps de temps plus ou moins considérable*. Cet écrivain cite en témoignage l'éléphant conservé dans les glaces, et observé par Adams vers l'embouchure de la Léna, fait qui ne prouve rien autre chose que l'ancienne existence, dans les parties septentrionales de l'Asie, d'un animal, dont l'espèce est probablement perdue, et dont un individu s'est conservé dans la glace, comme cela pourrait arriver de nos jours à un ours blanc ; mais il s'en faut assurément qu'on puisse admettre cette succession de déplacemens du lit des mers, et c'est du moins encore une opinion hypothétique.

Au reste, M. B. pense que la température des pays septentrionaux n'était pas alors aussi froide que de nos jours ; ainsi il admet un refroidissement. Il admet aussi l'opinion de quelques géologues sur le redressement des couches du sol primitif, pour former les chaînes de montagnes : mais avant le dépôt des terrains secon-

claires , contre celle de M. Brongniart , qui pense , à ce que nous croyons , que ce redressement s'est opéré après ce dépôt.

M. B. expose sommairement dans la 8^e. lettre la géologie du bassin de la Seine , d'après MM. Cuvier et Brongniart.

Les lettres 10 à 14 sont consacrées aux animaux fossiles ; c'est un aperçu de l'ouvrage de M. Cuvier , et de celui de M. Buckland.

Dans la 15^e. lettre , M. B. s'occupe de la masse des eaux. Il croit qu'elle ne diminue ni n'augmente , et qu'elle ne s'avance progressivement vers aucun point ; mais il admet des changemens de niveau considérables sur la surface des continens. Ceux-ci , constatés par des faits que M. B. rapporte , et par beaucoup d'autres encore , servent à expliquer beaucoup de phénomènes géologiques locaux , et dans leur ensemble , et par ce qui arrive de nos jours , les changemens plus considérables qui ont eu lieu jadis. La lettre qui nous occupe est une des plus importantes , et offre , par lambeaux , le système que depuis six ans nous cherchons à faire prévaloir , mais d'une manière peu complète , et inexacte sous quelque rapport ; par exemple M. B. , en résumant très-bien les faits relatifs aux atterrissemens des fleuves , à l'exhaussement , et même au comblement des lits des lacs , admet que les matières charriées par les fleuves dans la mer , pourraient être suffisantes pour élever son fond de 5 mètres par siècle. Dès lors il serait clair que , contre ce qu'il avance plus haut , la masse des eaux diminue , sans quoi les mers gagneraient sur les terres ; l'opinion de la diminution progressive et continue des eaux est une des opinions que nous avons reproduites , et que nous regardons , avec l'abaissement de la température , comme les plus importantes bases de l'histoire du globe , et pour celles des terrains tertiaires en particulier , les différences de niveau des relaissées de la mer et des lacs d'eau douce répandus sur la surface du globe. M. B. nous paraît être sorti , pour les terrains de sédimens , des voies ordinaires , et avoir profité avec fruit de l'ouvrage de M. d'Aubuisson , et des idées que les observations nouvelles ont fait naître.

La lettre 16^e. et dernière concerne l'atmosphère , les glaciers , etc.

Des notes , au nombre de huit , terminent ce petit volume. La 1^{re}. est relative à la théorie de Buffon ; les suivantes donnent la description des tremblemens de terre , et des éruptions volcaniques les plus célèbres. La planche offre les traits , copiés de

l'ouvrage de M. Cuvier, des principaux animaux fossiles qu'il a restitués. F.

375. SYSTEMATISCHE UEBERSICHT DER LITTERATUR FÜR MINERALOGIE, BERG-UND HÜTTENKUNDE. Catalogue systématique des ouvrages relatifs à la minéralogie, à l'art des mines et à la métallurgie, qui ont paru de 1800 à 1820, par J. C. FREIESLEBEN, conseiller des mines du Royaume de Saxe. xxij et 348 pag. y compris 55 pag. de supplément et une table alphabétique des noms d'auteurs en 18 pag. *Freyberg*, 1822.

L'auteur a rendu sans doute un service aux savans en réunissant sous leurs yeux les titres des ouvrages relatifs au règne minéral et à la géologie, qui ont paru pendant les 20 ou 21 premières années de ce siècle. Mais ils lui auraient su gré de distinguer, au moins par des signes indicatifs, ceux qui offrent le plus d'utilité, pour les préserver de l'embarras de faire venir de l'étranger des livres où l'on ne trouve quelquefois presque rien de ce que promettait le titre. M. F. est lui-même un savant trop distingué pour que le choix dont il s'agit ici lui eût été difficile à faire, surtout habitant un pays où les bibliothèques sont bien plus riches que les nôtres en ouvrages de ce genre. Ce n'est pas de sa part que le public devait attendre un simple extrait de catalogues de la foire de Leipsig et autres. En parcourant ce volume avec le supplément nous y avons même remarqué que plusieurs ouvrages remarquables avaient été oubliés; c'est ce qui nous a engagé à donner ci-après l'analyse d'un ouvrage polonais que nous possédons et qui paraît avoir échappé aux recherches de M. Freiesleben.

Ce motif seul pouvait nous engager à en faire mention ici, attendu qu'il date de 1815. C. M.

376. O ZIEMORODZTWIE KARPATOW I INNICH GOR I ROWNIN POLSKI, prez STANISŁAWA STASZICA. W. Warszawie. Roku; 1815.; W. Drukarni Rządowej. Sur la géologie des Karpates et d'autres montagnes, ainsi que des plaines de la Pologne; par STANISŁAS STASZIC; 392 pag. in-4°. Varsovie; 1815.

M. Freiesleben n'a connu que le premier chapitre de cet ouvrage polonais, chapitre que l'auteur avait lu le 13 décembre 1805, à la Soc. des amis des sciences de Varsovie, et qu'il avait fait

imprimer la même année. Outre ce chapitre, qui traite des plaines de la Pologne, de la chaîne des Lysogory (Mont-Chauve. Kahlenberg), et d'une partie de Bieskid et de Bielaw, l'auteur en donne ici onze autres. Il décrit dans les chap. 2, 3, 4 et 5 différentes parties des Karpates. Dans les 5 chapitres suivans, il traite successivement des différentes formations, depuis les terrains primitifs jusqu'aux terrains d'alluvion, en les rapportant à leurs époques respectives. Enfin le 11^e. chap. est une récapitulation de tout l'ouvrage. Au chap. 7 se rapporte un tableau en 3 feuilles des mines de Pologne et des usines pour les produits du règne minéral, à l'exception des salines. Celles-ci sont énumérées séparément sur 2 autres feuilles relatives au chap. 8; une 3^e. feuille, dépendante du même chap., indique les sources sulfureuses, les mines de houille, les exploitations du soufre, de pétrole et autres bitumes; on y trouve cités aussi trois lieux du cercle de Plock, où l'on extrait du succin. L'ouvrage est accompagné d'une carte géologique de la Pologne en 4 feuilles (très-médiocrement exécutée), d'une coupe minéralogique des terrains de tous les pays compris entre la mer et les Tatras, et d'une vue de cette chaîne de montagnes. L'auteur ayant parlé dans son chap. 1^{er}. de quelques-uns des fossiles des plaines de Pologne, notamment d'une tête de rhinocéros et de différens os d'animaux inconnus, il a joint à la description qu'il en donne, pag. 56 et 57, trois planches où ces objets sont figurés. A la tête du volume, M. Staszic a placé l'explication, en français et en allemand, des termes polonais, relatifs à la minéralogie et à la chimie, dont il s'est servi dans ses descriptions. Nous devons dire aussi qu'il n'a pas négligé de parler quelquefois des plantes qu'il a observées. (Voyez notamment le chap. 11, p. 78, le chap. 5, p. 170 à 185.) Il donne encore, dans ce dernier chapitre, quelques observations du baromètre et du thermomètre, faites par lui au mois d'août 1805. C. M.

377. ESSAI D'UNE REVUE GÉNÉRALE DE LA CONSTITUTION PHYSIQUE DE LA BOHÈME, par Laurent Albert DLASK, professeur de littérature à Prague, 1^{er}. vol., consacré à la géognosie de la Bohême. Prague; 1822.

Cet ouvrage commence par une longue introduction, divisée en 10 chapitres. L'auteur y passe successivement en revue les propriétés les plus remarquables du feu, de la lumière, de l'électricité, du magnétisme, de l'eau, de l'air et des gaz. Il

parle ensuite des météores du globe terrestre considéré comme planète, des corps naturels, et de leur classification. Le premier chapitre de son ouvrage est consacré à la géographie générale de la Bohême; dans un second, il s'occupe de l'orographie, et décrit successivement l'Erzgebirge, les Sudètes, les montagnes de Glatz et de la Moravie, la Forêt bohémienne, le Fichtelgebirge et le Mittelgebirge. Une table et une carte des hauteurs terminent cet article. Dans le suivant, il traite de l'orognosie ou géognosie de la Bohême, et parle successivement des roches primitives et secondaires; des alluvions et des roches volcaniques et pseudo-volcaniques.

Dans un article à part, il considère la géologie de la Bohême et les différentes théories. Il en vient ensuite à l'hydrographie; il s'occupe de celle de l'Elbe, de la Moldau, de l'Eger, des torrents et des ruisseaux, des lacs, des étangs, et des marais. Le dernier chapitre de cet important ouvrage est consacré au climat de la Bohême et à la météorologie en général. A la tête de ce volume se trouve un catalogue de tous les ouvrages d'histoire naturelle dans lesquels l'auteur a puisé, et il promet de donner, dans des volumes suivans, une idée générale des autres règnes de la nature.

A. B.

378. OBSERVATIONS SUR LES OPINIONS DE M. BEUDANT, concernant les roches cristallines du grès rouge, contenues dans le 3^e vol. de son voyage en Hongrie, depuis la page 194 à 206; par AMI BOUÉ. (*Journ. phil. d'Édimbourg.*; janvier 1824, p. 67.)

Ce mémoire commence par rappeler que l'origine ignée de ces roches a été déduite non-seulement de leur structure et de leur composition minéralogique, mais encore de leur gisement, ce que M. Beudant ne reconnaît pas. L'auteur passe ensuite en revue les objections de M. Beudant contre l'origine ignée de ces roches cristallines; il parle d'abord des rétinites secondaires qu'il montre çà et là être poreuses ou avoir la structure des perlites. Les différences de ces roches et des trachytes vitreux dépendent de leurs âges différens. Pour les porphyres secondaires, l'auteur montre qu'ils ont souvent leurs scories; que les porphyres dans le gneiss ne sont que des filons; que les passages des porphyres aux grès sont de fausses apparences, faits contestés ou méconnus par M. Beudant. Pour les roches trappéennes, l'auteur donne des exemples de roches amygdaloides formant la partie

inférieure ou supérieure de masses trappéennes secondaires, et il conclut à l'origine ignée de toutes ces roches, qu'il cherche ensuite à prouver entièrement, malgré le défi de M. Beudant, par leur gisement. D'abord il montre par des exemples que les rétinites sont en amas ou couches courtes, et même en filons, fait que M. Beudant n'admet pas. Puis il passe aux alternats de roches basaltiques et d'agrégats basaltiques avec les dépôts neptuniens du grès houiller ou rouge. Il distingue les véritables couches des filons qui prennent çà et là l'apparence de couche, les couches d'agrégats des masses ou des filons trappéens, etc. Enfin, il compare le gisement des porphyres à celui des trachytes, et termine son mémoire en appliquant à ses idées ignées les paroles mêmes qui forment la conclusion de M. Beudant. I.

379. OBSERVATIONS POUR AVANCER LA CONNAISSANCE DES RAPPORTS GÉOGNOSTIQUES DU NORD DE L'ALLEMAGNE; par FRÉDÉRIC HOFFMANN, 1^{er}. vol., qui contient une description géognostique du duché de Magdebourg, de la principauté de Halberstadt et des pays environnans; in-8°, avec une jolie carte géologique et des coupes; Berlin et Posen; 1823.

L'auteur commence par donner les limites de la partie décrite; il indique les élévations du sol, les principales vallées et les points principaux où les alluvions permettent d'apercevoir les terrains plus anciens. Il donne ensuite ce qu'il appelle les principes de sa classification; et il n'y aurait, suivant lui, que trois formations: celle de feldspath, indiquée par le signe +; celle du quartz, indiquée par o; et celle du mica, indiquée par—; cette dernière se diviserait dans le groupe des schistes argileux et des grès, et dans celui des calcaires. Après cet article, d'une philosophie allemande au-dessus de notre faible intelligence, l'auteur parle de la direction et du parallélisme des couches; la direction est en général du N. O. au S. E.; elle n'en dévie légèrement que dans la partie N. E. L'inclinaison des couches est du côté du Hartz, au N. N. E.; et du côté de Magdebourg au S. S. O. Il fait remarquer des chaînes dont les couches inclinent toutes fortement vers le même point. Le troisième chapitre est consacré à la description des différentes formations.

La grauwacke et le schiste argileux se trouvent dans le Hartz et au N. O. de Magdebourg; la grauwacke se rapproche souvent

beaucoup du grès rouge allemand (Roth Todtligendes.). Elle passe au schiste argileux, au schiste novaculaire, etc., et elle renferme des petits filons de quartz et des restes de plantes semblables à des roseaux et des palmiers. Il y a beaucoup d'irrégularités dans la direction et l'inclinaison des couches.

Le rothligendes ou le grès rouge allemand manque sur le bord nord du Hartz, abonde dans le Mansfeld, et reparait au N. O. de Magdebourg. C'est un agglomérat quartzeux, à fragmens de porphyre, qui ne renferme ni pétrifications ni houille.

La formation du grès bigarré que l'auteur appelle *Buntes Schieferthongebirge*, comprend les oolithes particulières, appelées *roggenstein* par les Allemands, et le grès bigarré. L'auteur raconte que les oolithes occupent beaucoup de place entre Bernburg, Connern et Ermsleben. Ces roches sont composées de globules calcaires à structure cristalline étoilée, et leur ciment plus ou moins abondant est marneux ou argileux : c'est le hornmergel ou hornkalk. Il n'y a point de pétrifications, à moins que certaines parties cylindriques recourbées ne dérivent de quelques zoophytes. Elles alternent avec des grès rouges micacés. Le grès bigarré recouvre, suivant l'auteur, les alternats précédens, et renferme des impressions de plantes quelquefois pyritisées. Les assises marneuses supérieures au gypse se voient souvent. Le quadersandstein ne montre plus de dépôts chimiques ; il occupe beaucoup de place dans cette partie de l'Allemagne ; il renferme des lits de combustible à pyrites, et des bancs d'argile imprégnée de fer hydraté, qui abondent surtout dans la partie sud. L'auteur cite aussi des lits de craie coquillière dans le Quadersandstein, près de Quedlinbourg, parce qu'il confond le grès vert avec le quadersandstein ; mais il y a par contre des lits de marne et de petits filons de chaux carbonatée fibreuse. La direction et l'inclinaison des couches varient naturellement, vu la surface inégale subjacente.

L'auteur décrit ensuite le premier calcaire secondaire, qu'il appelle calcaire du grès rouge, et s'étend beaucoup sur les amas gypseux qui le surmontent. Il y distingue du gypse grenu, spathique et fibreux, du calcaire fétide et des sources salées. Il décrit les ossemens fossiles que renferment des cavités du gypse d'Altenberg, de Wester Egelu et de Watenstadt. Le manque de stratification des amas gypseux et les couches verticales ou courbes qui les environnent, ont conduit l'auteur à l'idée que le gypse

n'est qu'un produit aussi récent que les alluvions, et qu'il est sorti du sein de la terre avec beaucoup de fracas, ce qui a dû produire des courans très-forts, et y amener naturellement des ossemens. La formation du muschelkalk allemand couvre une grande partie des contrées décrites, et se lie au quadersandstein par un calcaire arénacé. La craie y est encore un dépôt fort étendu.

Vers la limite du grès bigarré et du muschelkalk, il y a quelquefois des amas en petits filons de gypse fibreux qui sont pour l'auteur un produit galvanique de l'époque du gypse parisien!.. L'auteur consacre un article à un planerkalk ou un calcaire coquiller marin, qu'il regarde à tort comme un dépôt tertiaire, ou qu'il confond du moins avec la craie chloritée de Meissen. Les porphyres occupent un assez grand espace dans les hauteurs d'Alvensleben, et y sont liés avec le grès rouge secondaire. Ce sont des produits ignés dont l'élévation explique la stratification irrégulière des grauwacke. Enfin l'auteur vient à parler des terrains d'alluvions qui comprennent, suivant lui, 1°. des blocs dont les plus gros pèsent quelquefois 1200 quintaux; 2°. des lignites ou des tourbes pyriteuses recouvertes quelquefois, près d'Altenweddingen et Wester Eggeln, de lits argileux pétris de Bulimes et de Mytilus d'eau douce de Linné; 3°. les tourbes; 4°. les tufs calcaires. Cet intéressant ouvrage se termine par un résumé et un post-scriptum dans lequel l'auteur ajoute quelques rectifications, annonce un second volume sur la partie nord-ouest de l'Allemagne, et avertit qu'il distingue maintenant deux quadersandstein, et qu'on a donné ce nom à quatre grès différens.

A. B.

380. GEOGNOSTISCHE BEOBACHTUNGEN UND ERFAHRUNGEN, etc.

Observations et expériences géologiques relatives au basalte, avec l'indication des hauteurs des principaux endroits du cercle d'Eisenach; par G. CH. SARTORIUS. In-8., 115 p. Prix, 12 gr. Eisenach; 1821; Bürecke.

Les environs d'Eisenach sont classiques pour les colonnes et filons basaltiques qui ont percé et altéré les grès secondaires, car c'est là que se trouve le *blanekuppe*, près d'Eschewe, et les masses basaltiques appelées *stoffelskuppe*, *plasterkaute*, etc. M. Sartorius, inspecteur des routes, ayant besoin de ces basaltes pour les chaussées, a fait diriger les excavations de manière à être fort utile à l'avancement de nos connaissances sur

l'origine des basaltes. Il avait publié jadis ses découvertes ; dans cette dernière et intéressante brochure, il y ajoute de nouveaux faits, et fait suivre au lecteur les différentes apparences que les carrières de basalte et de grès ont offertes à diverses époques ; il donne aussi des détails sur les formations d'une partie de la chaîne du Rhongebirge ; de plus, ce petit écrit sert de commentaire pour une belle carte géognostique enluminée de tout le grand duché de Weimar ; mais on ne peut se la procurer au prix de 2 écus de Prusse, qu'en écrivant au libraire d'Eisenach.

Enfin on y trouve les hauteurs de beaucoup de lieux au-dessus de la mer Germanique, d'où il résulte que le basalte atteint dans cette contrée 2,600 à 2,700 pieds, le muschelkalk de 2,000 à 2,200, et le grès bigarré de 1,200 à 1,400. La puissance du muschelkalk y est de 380 pieds, et celle du grès bigarré de 420 pieds.

A. B.

381. CARTE GÉOLOGIQUE (Gebirgskarte) DES PAYS ENTRE LE RHIN ET LA MEUSE; par J. STEININGER, membre de plusieurs sociétés savantes. Mayence ; 1822.

Cette intéressante carte comprend 400 myriamètres carrés de pays, et est accompagnée d'une brochure. L'auteur y donne d'abord une idée de la chaîne schisteuse des bords du Rhin, il donne les hauteurs de beaucoup de points, il décrit la végétation en général, et énumère les variétés de schiste, de grauwacke (de l'Eifel), de schiste calcaire et de calcaire qui composent cette contrée. Un 2^e. chapitre est consacré aux roches houilleuses du pays de Saarbruck et du Palatinat ; il y parle des trapps et des porphyres. Dans un troisième chapitre l'auteur aborde les volcans des bords du Rhin ; il s'étend surtout sur ceux de la rive droite. Les terrains de calcaire et de grès secondaire plus récents, sont traités dans le chapitre suivant ; il y parle du grès bigarré, et de son gypse, qui abonde à l'ouest du Palatinat du Rhin ; il décrit le quadersandstein du Luxembourg, le lias et le calcaire jurassique. Il cherche, par erreur, à rapprocher quelques couches jurassiques à nummulites du calcaire grossier tertiaire, etc. Il traite ensuite des terrains tertiaires de la vallée du Rhin, et surtout du calcaire grossier à coquilles d'eau douce qu'il appelle calcaire fluvialile. Dans un appendice il cherche à montrer par des exemples, que, quoiqu'il admette que le foyer des volcans de l'Eifel soit situé sous les roches primitives, néanmoins les laves

de ces montagnes ne sont que des altérations des couches supérieures du sol.

A. B.

382. **EXTRAIT DE LA PARTIE GÉOLOGIQUE DE LA STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE**; par M. le comte de VILLENEUVE. 1^{er}. vol. in-4., avec des pl. et des coupes. Marseille; 1821. (*Publié en 1823.*)

Dans la description de la configuration de la surface du département, l'auteur donne aussi une idée générale de la composition géologique et minéralogique des différentes chaînes de montagnes ou de collines de cette partie de la France. Mais ces données, fort intéressantes, ne sont rien en comparaison de la quantité de faits contenus dans l'article Minéralogie et Géologie de ce bel ouvrage.

Ce département n'est pas fort riche en minéraux, car l'on n'y trouve guère que de la chaux carbonatée et sulfatée, du gypse et de l'anhydrite, de la baryte sulfatée, quelques espèces de quartz, du soufre natif, du plomb sulfuré, du fer sulfuré et hydraté en grains ou terreux. A Beaulieu, les roches basaltiques y renferment, outre les minéraux ordinaires de l'idocrase, du grenat, du mica, etc. L'auteur énumère toutes les variétés et les formes que présentent ces minéraux, et expose la nature ordinaire des galets, puis il passe aux fossiles, qu'il divise dans les classes suivantes : fossiles des couches anciennes jurassiques (Hyppurites, Radiolites, Baculites, des Zoophytes); fossiles des couches récentes du calcaire jurassique (Ammonites, Planulites, Ellipsolites, Ampullaires, Terébratules, Turritelles, Buccins, des Polypiers); fossiles d'eau douce du terrain delignite (Unio, Anodonte, Cyclade, Planorbe et Potamide).

Fossiles du calcaire grossier coquiller, qui se sous-divisent : 1°. en fossiles du calcaire coquiller (Clypeastre, Spatangue, Balane, Polypiers, Mactre, Arche, Plicatule, Gryphée, Huitre, *Cardium*, *Trochus*); 2°. en fossiles du calcaire schisteux (Huitre, Arche, *Cardium* et Peigne); 3°. en fossiles de la brèche coquillière (Dentale, Vis, Modiole, Bucarde, Vénus, Solen, Telline, Calyptée, Cyclolithe, Alcyon, Cérithie), et fossiles du calcaire crayeux (Cidaris, Madrépores, Huitre, Peigne, Bélemnite). Fossiles du terrain tertiaire, sous-divisés en fossiles d'eau douce, ossements fossiles, plantes fossiles et fossiles marins, fossiles du terrain de transport ou du tuf calcaire, fossiles des tourbières, et fossiles du sol mouvant. L'auteur indique des localités de tous ces fossiles, et conclut

de ces faits que les coquillages de son calcaire alpin et jurassique inférieurs sont sans analogues, que ceux du calcaire jurassique supérieur ont des analogues exotiques ou non tout-à-fait identiques; que les analogues des fossiles du calcaire coquiller existent dans nos mers, et que le terrain d'eau douce est accompagné de coquilles fluviatiles et terrestres et de plantes exotiques. Une liste méthodique des minéraux, des fossiles, et de quelques-unes de leurs espèces termine cet article. Le chapitre de la géologie commence par des remarques sur le groupe des montagnes de porphyre et de grès rouge de l'Estrelle, et sur le système littoral de grès, de micaschiste, de schiste argileux, de grauwaacke et de poulingues anciens. L'auteur passe ensuite aux terrains secondaires, qui forment la majeure partie du département; il y distingue un dépôt de calcaire compacte, un autre de grès et un calcaire horizontal. Le calcaire compacte comprend, 1°. un calcaire alpin compacte à cassure esquilleuse ou grenue sans coquilles, et reposant sur des grès rouges ou des grauwaackes; 2°. des amas d'anhydrite; 3°. le calcaire jurassique; 4°. un calcaire chlorité; 5°. un calcaire argileux fissile; 6°. un calcaire oolithique; 7°. un calcaire argileux grumeleux; 8°. un calcaire blanc quartzeux; 9°. un calcaire sableux. A l'exception du calcaire chlorité, la plupart de ces calcaires, depuis le n°. 3, paraissent bien être jurassiques, mais la classification des dépôts suivans nous paraît bien douteuse. Le dépôt de grès comprend, 1°. un calcaire siliceux; 2°. un grès bigarré; 3°. une argile schisteuse; 4°. un calcaire houiller; 5°. des grès ocreux et bolaires. D'après les descriptions de l'auteur, il devient extrêmement probable qu'une grande partie de ce dernier dépôt appartient à l'argile plastique, ou à la première formation arénacée tertiaire. L'auteur distingue ensuite une formation crayeuse, dans laquelle il fait remarquer des couches de calcaire compacte coquiller ou horizontal, des amas de fer hydraté, du gypse crayeux, et différens calcaires qu'il appelle calcaire grossier, calcaire crayeux et craie. D'après les détails fort intéressans de l'auteur, et les observations de géologues connus, on peut élever de très-grands doutes sur l'existence de la craie dans le département des Bouches-du-Rhône, et on pourrait même se hasarder de rapporter toute cette soi-disant formation crayeuse, et le calcaire chlorité, au calcaire grossier, ou au premier calcaire coquiller marin des terrains tertiaires.

Dans le terrain tertiaire l'auteur distingue, 1°. la formation marneuse d'eau douce qui paraîtrait répondre au dépôt marnogypseux de St.-Ouen et de Montmartre. Elle se compose de marne, de calcaire marneux, de gypse, de schistes marneux, de calcaire siliceux et de brèche calcaire; 2°. le grès tertiaire, qui semblerait être, en grande partie du moins, la seconde formation arénacée tertiaire ou les sables supérieurs de Montmartre. L'auteur y distingue le poudingue de la Durance, les grès siliceux alternant avec des argiles et des sables, un grès calcaire compacte, un autre grès calcaire crayeux et un grès limoneux en safre; des coquilles marines y abondent. Le terrain de transport comprend des sables, des argiles, des tourbières, les poudingues de la Ciotat, de l'Huveaune et du bassin de Marseille, les tufs calcaires de la Durance, de l'Huveaune et de Marseille, et différentes terres végétales. Le terrain volcanique de Beaulieu forme une île au milieu des dépôts secondaires et tertiaires; les roches qui composent ce groupe sont le basalte, la wacke, des laves basaltiques, porphyroïdes ou scoriacées, des dolerites granitoïdes, poreuses, en boule ou fort décomposées, des amygdaloïdes, des brèches volcaniques à pâte calcaire, à pâte argiloïde, des tufs basaltiques et des peperinos. Les marnes d'eau douce alternent évidemment avec ces agglomérats, et tous les autres dépôts décrits depuis le calcaire jurassique sableux environnent ces collines. L'auteur présente ensuite une récapitulation des faits précédens, et s'efforce d'expliquer les phénomènes observés; ainsi il a recours à des irrptions de la mer hors de son lit pour expliquer, 1°. le dépôt du calcaire grossier tertiaire qui s'élève jusqu'à 800 mètres de hauteur au-dessus de la Méditerranée et qui repose sur le terrain de lignites à coquilles lacustres; 2°. le second dépôt arénacé et calcaire tertiaire qui se trouve encore à 400 mètres au-dessus de la Méditerranée et qui git sur le dépôt d'eau douce de Montmartre. Il tâche de rattacher ces phénomènes extraordinaires aux débâcles de la mer Noire dans la mer Méditerranée, de cette dernière dans l'Océan Atlantique et de la mer Rouge dans l'Océan Indien. Il montre longuement les changemens qu'ont éprouvés les lits de la Durance et du Rhône, et la diminution graduelle du nombre des lacs et des étangs du département. Un tableau méthodique des roches termine ce chapitre. Dans le suivant, sur les exploitations, le géologue trouve encore dans cet utile ouvrage des données fort intéressantes; le terrain tertiaire à lignite exploité s'y trouve circonscrit;

la direction, l'inclinaison des couches et les failles y sont mentionnées, et les roches qui le composent sont le calcaire marneux compacte à coquilles d'eau douce surtout à Cyclades, l'argile schisteuse, le schiste marneux et marno-bitumineux, différents grès et de la houille sèche ou du jayet. L'énumération de toutes les couches percées pour l'exploitation, y est jointe. Le gypse est exploité à ciel ouvert ou par des galeries; la première exploitation a surtout lieu sur le gypse de Roquevaire, de Marseille, d'Auriol et de l'Huveaune, tandis que le second mode est employé pour le gypse des environs d'Aix. L'énumération de toutes les couches marneuses et gypseuses d'eau douce qu'on a ainsi reconnues y accompagne cet article. Enfin l'auteur parle des principales carrières de calcaire jurassique, de calcaire grossier, de grès coquiller tertiaire, de tuf calcaire et d'argile. Une carte géographique, des coupes géologiques accompagnent cet ouvrage important, qui offre tous les matériaux nécessaires pour une carte géologique détaillée de ce département.

A. B.

383. VOYAGE DANS LES PYRÉNÉES, par FRÉDÉRIC DE PARROT, Prof. des Sciences Médicales à l'Université de Dorpat, avec une carte, une planche de vues de montagnes, et une planche de hauteurs. 1 vol. in-8. Berlin; 1823.

L'auteur rend compte, dans cet ouvrage, des observations qu'il a faites pendant un voyage aux Pyrénées en 1817. Mesurer des hauteurs, déterminer la ligne des neiges perpétuelles et des zones de la végétation, étudier la géologie de ces montagnes, tel a été le but de ce voyageur. Après avoir fait des observations sur l'emploi du baromètre pour la mesure des hauteurs, il raconte son arrivée à Toulouse, Bayonne et à Baïgorri, et son ascension sur le mont Ahady. Il a retrouvé dans ce pays presque les mêmes moulins à eau que ceux en usage au Caucase, et il donne une figure de la charrue basque. Il décrit ensuite ses deux voyages au mont Perdu, et donne beaucoup de détails curieux sur les rochers, la végétation, la limite des neiges perpétuelles, l'état du poulx de l'homme à différentes hauteurs, et enfin sur le profil géologique que présente le pays entre Argelles et le mont Perdu. Son voyage à Bagnères de Luchon, à la Maladetta et au port d'Oo, n'est pas moins intéressant sous les mêmes rapports. Il a terminé cette excursion par la chaîne des Gallinérus, et par la vallée d'Aran. Le reste de son ouvrage contient des détails sur les

sources minérales de Bagnères de Luchon, d'Ussat et d'Aix, sur les forges catalanes, sur les plus hauts villages des Pyrénées, et sur les habitans de ces montagnes.

La limite de la neige perpétuelle ne se montre, suivant l'auteur, que sur quelques points du centre de la chaîne; sur le versant nord elle se trouve à une hauteur moyenne de 2550 mètres au-dessus de la mer, et sur le revers sud, entre 2600 et 3000 mètres.

Quant à la végétation, le *Pinus sylvestris* atteint sur le côté nord, 2100 mètres, et sur le côté opposé 2250 mètres au-dessus de la mer; le bouleau se rabougrit déjà à 1800 mètres; le chêne est encore vigoureux à 1600 mètres; les hêtres atteignent encore, à cette hauteur, 6 à 7 mètres d'élévation; l'orge et l'avoine sont cultivés sur le côté nord, jusqu'à 1600 mètres, et sur le côté sud, jusqu'à 1700 mètres.

Enfin l'auteur donne une table des 205 observations barométriques qu'il a faites, et discute différens points de la méthode de calculer les hauteurs. La supposition de cavernes sous les Pyrénées lui semble résulter de la position des couches, et l'auteur croit faussement expliquer ainsi la hauteur toujours trop grande qu'atteint dans cette chaîne le mercure du baromètre. En retournant dans son pays, il a fait, entre Marseille et Genève, 41 observations barométriques, et a trouvé que le lac Léman était à 372,15 mètres sur la Méditerranée, et non pas à 374,7 mètres, comme le croit M. Pictet.

La partie géologique de cet ouvrage étant la plus faible et n'offrant rien de nouveau, nous n'en rendrons pas compte. A. B.

384. NOTICE SUR QUELQUES PRODUITS NATURELS DES LANDES DE LA GIRONDE, par M. JOUANNET. (*Recueil Académique de Bordeaux*, année 1822.)

Comme on désirait défricher petit à petit les landes étendues de la Gironde, l'auteur a cru devoir s'occuper d'abord de la nature de leur sol. Ces landes étaient autrefois beaucoup plus étendues; elles peuvent être considérées comme un vaste plateau s'élevant doucement en amphithéâtre du N.-O. au S.-E., vers le département des Landes, et présentant deux revers. On estime à 80 mètres au-dessus de l'Océan, la hauteur du point de partage des eaux dans la commune de Saint-Magne. Les landes ne présentent que des sables quartzeux mêlés d'argile;

elles sont couvertes de bruyères, de bois de pin maritime, et, au bord de quelques ruisseaux, il y a des espèces d'oasis verdoyans. Le sable repose en général sur un poudingue ou grès cimenté par du fer hydraté, au-dessous duquel l'on trouve des alternats de sables et d'argiles, quelquefois avec du gypse en rosettes, des lignites ou des bois pyritisés. Ce combustible a été rencontré à 10 mètres de profondeur à Belin, à Pont-Mazois, à Sestas, à Eysines, etc. Les landes renferment çà et là de bonnes argiles à potier, et la zone graveleuse recouvre quelquefois des calcaires marneux qui donnent de la bonne chaux. L'auteur a reconnu que le dépôt de calcaire grossier sableux ou marneux s'étendait en table, au sud de la Garonne, depuis Bazas jusqu'à Saint-Médard, sur une longueur de 5000 mètres, et une largeur moyenne de 1000 mètres. On trouve surtout ces dépôts près des ruisseaux, et jusqu'à la distance moyenne de 1000 mètres des rives. Leur épaisseur diminue en descendant du voisinage des sources vers la vallée et l'Océan; à Saucats elle a 4 à 5 mètres, et à Labrède elle n'a que quelques décimètres. Ces dépôts sont recouverts d'une couche souvent très-mince de terre, de sable ou de marne, et reposent ordinairement sur un lit de sable marin siliceux, quelquefois sur l'argile et sur la marne, et plus rarement immédiatement sur l'assise inférieure du calcaire grossier compacte, qui est la base de tout ce terrain. Des astérites, des échinites, des ossemens de cétacés et de tortue accompagnent quelquefois les coquilles, qui diffèrent souvent de celles de Grignon, et qui ont beaucoup d'analogie avec les fossiles subapennins. Leurs analogues vivent dans la Méditerranée ou entre les tropiques. La position de ces fossiles montre que leurs habitans ont vécu sur la place où l'on trouve leurs dépouilles. Sur le calcaire grossier sablonneux vient un dépôt de calcaire d'eau douce, à Planorbes, Limnées et Hélices, qui alterne dans quelques localités avec le dépôt coquiller. A Bazas, une marne fétide, à coquilles fluviatiles, et un calcaire compacte à Planorbes, repose sur une argile blanche; et les Potamides, les Nérites, les Huitres, les Arches y sont mêlées aux Planorbes et aux Limnées.

A Saucats, au moulin de l'église, les deux bords du ruisseau présentent, sur une étendue de 5 à 6000 mètres carrés, la coupe suivante : Une terre végétale sablonneuse, une marne à coquilles marines, une marne fétide à coquilles d'eau douce, un

calcaire d'eau douce çà et là fétide et bréchiforme et à coquilles marines dans sa partie inférieure ; enfin le tout repose sur une marne à fossiles marins, et sur le calcaire grossier sablonneux et compacte. Le calcaire d'eau douce bréchiforme a, sur la rive sud, sa surface percée de trous de Pholades. On observe encore dans plusieurs localités des marnes argileuses offrant des bancs de grandes Huitres, comme à Bazas, Auros, etc. L'auteur recommande avec beaucoup de raison, pour l'amendement des terres, les marnes marines et ces huitres. Dans le Bas-Médoc, des alluvions modernes de la mer alternent avec des couches tourbeuses. Cet intéressant travail se termine par 9 notes, dont les plus utiles sont celles qui donnent les localités des dépôts marins que nous venons de décrire.

A. B.

385. OBSERVATIONS SUR LES ROCHES PYROGÈNES DE LA VALLÉE DE FIEMME ; par MM. BERTRAND-GESLIN, TRETENERO, et MARASCHINI, exposées dans une lettre de M. *Maraschini*, à M. *Breislak*, inspecteur impérial et royal des nitres et poudres, avec une petite carte des environs de Predazzo. (*Biblioteca Italiana*, décemb., 1823, p. 351.)

Ces observations sont le fruit d'une course faite de Trente à Lavis, Cembra, Cavalese et Predazzo. La plus ancienne formation observée est le grès bigarré qui se montre au pied de la montagne di Carnon entre Ziano et Predazzo, et dans la montagne de Filarlungo, en allant de S.-Lugano à Montagna. Ce grès rouge ou gris-blanc et à ciment argileux est caractérisé inférieurement et supérieurement par des couches subordonnées de calcaire oolitique coquiller et rouge qui se voit à Carnon. Il renferme près de Predazzo, sur le mont Carnon, un banc de porphyre pyroxénique. Le muschelkalk ou un calcaire à térébratules et à encrines le recouvre.

On l'observe de Trézène jusqu'à la montagne de Forcella delle Coste près Predazzo. A ce dépôt succède le quadersandstein ou un grès rouge fort argileux, qui supporte les marnes jurassiques inférieures, et la dolomie ou le calcaire jurassique altéré.

Le porphyre quartzifère règne le long du Lavis, depuis Lavis jusque près de Predazzo, où il se cache sous les roches pyroxéniques, comme près de Cembra. Il appartiendrait, suivant l'auteur, au second grès rouge qui incline comme lui, et semble-

rait le recouvrir. Du gypse rouge et blanc, alternant avec une marne blanche, jaune, coquillière, forme des buttes isolées sur le porphyre à Castello, Cavalese, etc., et paraîtrait appartenir au grès bigarré supérieur.

M. Trettenero le compare néanmoins au gypse plus récent de Recoaro. Des cristaux de quartz prismé y existent à Lavine da Pace. En face de Predazzo s'élève la montagne escarpée de Forcella delle Coste; sa base présente des marnes jurassiques inclinant à l'E.-S.-E. sous un angle de 20° , et la Dolomie forme le reste de cette éminence. Cette dernière roche blanchâtre n'est à grains grossiers que dans le voisinage des roches pyrogènes, comme dans la vallée de Rif à Via Nuova; néanmoins près de Ponte di Boscampo, elle n'est qu'un peu plus tenace à côté d'un filon. La roche ignée dominante est une dolerite basaltoïde à cristaux de feldspath. A Canzocoli il y a à côté du calcaire un granite à fer titané, qui se change peu à peu, vers le haut de la montagne, en une roche basaltoïde ou doléritique.

Ces trois géologues pensent que les roches granitoïdes s'appuient décidément sur la dolomie. Ils citent dans ce calcaire des Turritelles, des Nautilus et des Ammonites. Dans la vallée de Rif, il y a une dolerite compacte porphyrique; près de Lavis, il y a un filon d'une roche porphyrique à pâte de dolerite basaltique, à cristaux de feldspath et à rognons de pyroxène coccolite. Dans la vallée de Rif, près du pont de Via Nuova, il y a des couches de marnes jurassiques, qui se relèvent dans le voisinage d'une roche pyrogène et le calcaire est changé en dolomie, mais les marnes ne sont pas altérées.

A Traversera del Bosco di Fontana, il y a un filon de granite rougeâtre dans une roche composée de feldspath rouge, de mica et de fer titané. En continuant à traverser le mont Mulat, on voit succéder une siénite ou dolerite. Le mont Mulat est composé en partie de roche granitoïde, et en partie de dolerite compacte. Vers l'est, se trouve un calcaire modifié; il y a des filons de dolerite et d'une roche serpentineuse porphyrique. L'auteur suppose que les masses pyrogènes ont été soulevées hors de la terre, et que leurs parties supérieures, qui se sont refroidies plus vite, sont restées poreuses, et ont été ensuite infiltrées.

A.-B.

386. ITINÉRAIRE D'UNE EXCURSION DANS LE CADORINO ET LE CARNIA, par le Prof. CATULLO, avec quelques additions tirées des écrits de Festori. (*Gior. di Fis. Chim.*, déc. 1823, p. 505.)

Dans la vallée de Cadore, l'auteur a examiné dans le lieu dit Ponte-di-Val, des sources imprégnées d'hydrogène sulfuré, et sortant de roches calcaires. La montagne de Giau est calcaire et contient du plomb argentifère. Un peu au nord d'Auronzo, se trouve la montagne calcaire de Grigne, qui renferme de l'oxide de zinc, du plomb sulfuré; et à ses pieds gît du grès. En se rendant d'Auronzo, par la montagne de S.-Catherine, dans le Comélico inférieur, on trouve sur le côté de la montagne, vis-à-vis de S.-Stéfano, les roches qui supportent le calcaire alpin. Le micaschiste y est recouvert d'un grès de différentes couleurs et textures.

La structure du grès est tantôt grenue, tantôt lamelleuse, et, dans ce dernier cas, il y a des petits lits d'anhracite. Le micaschiste cesse au village de S.-Stéfano, et le grès jaune schisteux s'élève sur le calcaire jusqu'à Sapada. Un grès se trouve à Forni Avoltri, dans le district de Rigolato (Frioul.) Il tire ensuite quelques faits d'un écrit géologique en 12 lettres, adressé en 1776, par Festori à M. le chevalier Strange; cet écrit est inédit et traite du Frioul. Dans le district de Rigolato et dans la commune de Comélians, Festori paraîtroit indiquer du micaschiste couvert de grès. Les montagnes entre Comélians et Tolmezzo lui ont semblé un dépôt secondaire caché sous un grès jaunâtre ou rougeâtre ou verdâtre, qui pourrait être le grès bigarré. En montant le mont Durone, le long du ruisseau Lupa, il observa ce grès qu'il revit dans la vallée d'Incaroggio. De Tolmezzo, il visita, au village élevé de Fusca, les roches coquillères et à nummulites de ces hautes montagnes; les inférieures lui offrirent un calcaire grisâtre à veines spathiques et à lits bitumineux ou fétides. Il paraîtrait que toutes les roches fondamentales observées par Festori d'Incaroggio à Cividale se rapportent au calcaire jurassique, car il les compare à un calcaire du Véronais, et il y a remarqué dans les deux endroits les mêmes pétrifications. Enfin Festori décrit les collines tertiaires qui traversent le district de Cenedes depuis Asolano jusqu'à Gemona. M. Catullo en déduit 1°. que les roches inférieures du Carnia ou de la partie septentrionale du Frioul sont les mêmes que celles qui ressortent sous le calcaire alpin du pays élevé du Bellunois; 2°. que le cal-

caire jurassique leur succède dans plusieurs points; que, hors du pays de Carnia, il n'y a que des formations analogues à celles de Vérone ou de Trivigiano ou de la partie ouest du Frioul. A. B.

387. OBSERVATIONS ET CONJECTURES SUR LA FORMATION ET LA NATURE DU SOL DE KENTUCKY, par J. CORREA DE SERRA. (*Transactions de la société philosophique américaine de Philadelphie*, 1^{er} vol., nouvelle série, p. 174 et 818.)

Une partie considérable de la grande vallée, à l'ouest de la chaîne des Alleghany, est composée de couches horizontales de calcaires, de roches argileuses et arénacées. Toute cette région est élevée, composée de collines escarpées à sommets étroits et à vallons remplis d'alluvions. Des blocs de granit, de porphyre et de poudingue se remarquent çà et là à la surface. Dans une partie du Kentucky les roches sont simplement calcaires et coquillères (térébratules), et recouvertes d'un dépôt marneux d'alluvions de 3 à 16 pieds d'épaisseur. La fertilité y est très-grande; l'auteur croit que le sol n'est qu'un détritrus de végétaux, et il cite à l'appui de son opinion les amas abondans de bois et de végétaux enfoncés qu'on rencontre à une certaine profondeur dans la partie atlantique des États-Unis. Dans la partie orientale de l'Angleterre il y a une forêt sousmarine à 16 pieds de profondeur qu'on peut suivre pendant 100 milles, de l'embouchure du Humber à Pétersborough. A. B.

388. RELATION D'UN VOYAGE A TRAVERS L'ÎLE DE TERRE-NEUVE; par W. E. CORMACK dans une lettre au comte Bathurst avec une carte géographique et géologique. (*Journ. Philos. d'Édimbourg*; janv. 1824; p. 156.)

Les premiers jours de septembre 1822, l'auteur partit de Smiths-Sound à Random-Island, accompagné d'un Indien Micmac, et il arriva au commencement de novembre au port de Saint-George. La quantité de lacs et de marais de l'intérieur lui causèrent beaucoup d'embarras. Il détaille les roches qu'il a rencontrées sur sa route: il a trouvé d'abord du granite, du porphyre, et puis des granites et des micaschistes. Ces roches ainsi que le schiste argileux, le quartz en roche et la sienite dominent dans le district du lac Melville. Dans le même district il y a différentes espèces de grès secondaires appartenant au grès rouge et houiller. Les roches primitives s'étendent jusque vers le lac Gower, dans lequel un barrage de rochers le sépare de l'eau

salée. De là à Richardson's Lake, le pays est entièrement primitif; les seules traces de roches secondaires sont des agates près du lac Gower, du basalte près du lac Emma et Jenette, enfin de la houille et du fer près du lac Stewart.

La serpentine est suivie d'un grand district de granite, de grès et de quartz qui s'étend du lac Jameson jusqu'au port Saint-George. La serpentine forme plusieurs crêtes dans le centre de l'île, et y offre surtout de beaux minéraux dans la montagne Jameson et sur le lac Serpentine. La côte occidentale est la plus riche; il y a de bonne houille dans la baie Saint-George à huit milles de la côte, le long de la rivière South Barrasway. Il y a des sources salées le long de la même rivière à deux milles de la côte et plus au nord ainsi qu'à Port-à-Port. Il y a une source sulfureuse sur le rivage à un mille nord de la rivière Barrasway. Il y a du gypse et de l'ocre rouge entre cette rivière et celle de Second-River et la baie Flatbay. Un marbre gris se trouve dans la baie des Iles; il n'y a point de bon sol dans l'intérieur, des tourbières y abondent; le meilleur sol est sur les rivages.

La partie orientale de l'intérieur renferme des bois bas et pittoresques traversés du N. au S. par des collines. La partie occidentale est montagneuse et sans bois, et il y a de plus grands lacs et de plus grandes rivières. Les plus grands lacs sont celui de la baie des Iles qui a 60 milles de long, et celui des Indiens rouges. La plus grande rivière est la rivière Exploit. On pourrait facilement y faire des routes. Les Indiens se transportent en canots, et çà et là il y a des endroits où ils sont obligés de porter leurs canots. La flore de cette île serait surtout intéressante pour les arbrisseaux; les marais ont été autrefois boisés, des bouleaux et des conifères forment les forêts, le pin y est rare. Le Caribou, espèce de daim, abonde dans la partie occidentale; en hiver ils se cachent dans les forêts et les Indiens s'en nourrissent. Il y a des castors, surtout au nord de la baie du Désespoir et de la Fortune, et dans le voisinage de White-Bay. Il n'y a point de renards, mais beaucoup d'autres animaux, de canards, d'oies, etc.

Les Indiens Micmacs visitent tous les trois ans l'intérieur pour la chasse du castor, leur nombre n'excède guère 100, et ils sont divisés en trois bandes, l'une de la baie Saint-George, l'autre de la rivière Great Cod-Bay, et une troisième de la baie du Désespoir. Cette tribu empêche par jalousie tout commerce entre

les Anglais et les Indiens rouges. Ces derniers sont peu nombreux, leur nombre s'élève peut-être à quelques centaines; ils paraissent s'étendre au sud dans l'intérieur jusqu'au grand Lac. Ils communiquent avec la mer par la rivière Exploit, et les Micmacs leur volent des fourrures à l'insu des Anglais. L'auteur n'en a point rencontré.

A. B.

389. TREMBLEMENT DE TERRE A CEYLAN. (*Magasin et Journal Philosophique de Tilloch*, janv. 1824, p. 24.)

Le 9 février 1823 on ressentit à une heure après-midi, à Colombo, 2 chocs à la distance d'une demi-minute l'un de l'autre; le tremblement de terre eut lieu aussi à Kandy, Ratnapora, Matura et Negombo; il a été accompagné d'un bruit semblable à celui d'une décharge d'artillerie. Sa direction était du N.-O. au S.-E.

A. B.

390. TREMBLEMENT DE TERRE dans l'Inde. (*Asiat. Journ.*, oct. 1823, p. 376.)

Un tremblement a été senti dans la presqu'île de l'Inde, le 9 mars 1823, ce qui est fort rare; il a eu lieu plus tôt dans les montagnes de Neilgherry qu'à Madras.

A. B.

391. RELATION D'UN TREMBLEMENT DE TERRE ARRIVÉ AU CHILI, le 19 novembre 1822. (*Journ. philos. d'Édimbourg*, janvier 1824, p. 56.)

Le 19 novembre, à 8 heures du soir, l'air était clair et il n'y avait pas de vent à Quintera. A 9 h. 30 m. on sentit le choc dans le même instant dans tout le Chili, et tous les chronomètres de Roskil s'étaient arrêtés en même temps. Il y eut pendant la nuit 7 chocs principaux et un si grand nombre d'autres, qu'à chaque 5 minutes l'eau d'un vase était agitée. Le centre de ces chocs paraît avoir été à Valparaiso, Quillota et Casa-Blanca; on les ressentit fortement à Copiapo et Coquimbo, et faiblement à la Conception. On les ressentit aussi à Mendoza sur le revers oriental des Andes. Trois semaines après on en sentait encore de temps à autre, peut-être trois fois par jour. A Valparaiso il y a eu des dommages infinis, et 300 personnes ont péri. L'eau du port se retira ou bien le continent s'éleva de 2 pieds, car on vit des rochers sous-marins inconnus jusqu'alors. La direction des chocs était du N.-O. au S.-E., et des fentes de quelques pouces à 2 ou 3 pieds d'épaisseur se formèrent dans cette direction.

A Vina de la Mar, à quelques milles de Valparaiso, il s'éleva des cônes de sable du rivage, qui avaient 2 à 6 pieds de haut. On n'a pas aperçu d'échappement de gaz. Les maisons de Valparaiso, bâties sur des alluvions, furent renversées, tandis que la plupart de celles qui étaient sur le roc n'en souffrirent que peu. A Santiago le dommage a été peu considérable, mais Quillota est en ruines, parce que cette ville est bâtie sur des alluvions.

Chaque choc a duré environ 30 secondes; les chocs principaux agitèrent l'eau comme une mer, tandis que les autres produisaient un mouvement semblable à celui de l'eau qui bout. Quelques jours avant le tremblement de terre on a entendu des bruits semblables à des décharges d'artillerie. A. B.

392. VOLCAN D'ISLANDE. (*Lond. Lit. Gaz.*, oct. 1823, p. 639)

Le volcan Kötlugion a rejeté des torrens d'eau du 1^{er}. au 15 de juillet; le 18 et le 19 ces éruptions cessèrent, et le 25 et le 26, la cime de la montagne était redevenue visible. A. B.

393. SUR DES TORRENS BOUEUX se faisant jour à travers les tourbières de l'Irlande. (*Leonhard Taschenbuch*, 1823, 4^e. cah., p. 861.)

Les tourbières en Irlande occupent la place d'anciennes forêts, composées surtout de chênes. Les habitans en ont cultivé beaucoup; mais lorsqu'ils négligent de tracer des canaux dans ces tourbières défrichées, le sol s'élève quelquefois tout à coup, et des torrens d'une substance tourbeuse à demi liquide en sortent et portent quelquefois au loin la dévastation. Dans les environs de Kilnalady un semblable accident a eu lieu en juillet 1821; un de ces torrens s'est mis en mouvement: dans un quart d'heure 300 acres de pays ont été ravagés et des maisons et des bois ont été renversés. Le torrent ressemblait à de la bière en fermentation, et avait dans quelques points 60 pieds de profondeur; il soulevait le sol à la manière des taupes et lançait quelquefois à 20 pieds des morceaux de terre. Les parties ainsi soulevées étaient emportées ou placées de côté. On a essayé en vain d'arrêter sa marche par une digue de 7 pieds de haut et assez large pour deux voitures. Quatre milles de pays sont déjà dévastés et la masse ira probablement déboucher dans la mer Atlantique à Furbe Kilrush. A. B.

394. ÉRUPTION DU MONT MER-APIE. (*Asiat. Journ.*, déc. 1823 , p. 614.)

Le 29 décembre 1822 on sentit des tremblemens de terre à Kadoe (ile de Java), qui furent suivis de l'éruption du mont Mer-Apie; le vent soufflait du S.-E. Le thermomètre ne variait pas. Le 30, à 10 heures, le vent tourna au N.-O., des cendres commencèrent à être rejetées, et à 6 heures et demie il y eut une seconde éruption de cendres qui tomba dans les environs de Kadoe. Des flammes sortirent de la partie S.-E. de la montagne avec un violent bruit souterrain. A 2 heures de la nuit un orage et des torrens de pluie se joignirent aux pierres et aux cendres lancées par le volcan. Ces dernières furent portées jusqu'à 20 milles du cratère.

Le 31 décembre on apprit que l'éruption n'avait fait que brûler les arbres et les arbrisseaux, qui séparent Servocan et Proholingo. Dans les résidences de Djocarta et Soerakarta on n'a pas éprouvé de grands dommages et on a ressenti les tremblemens au même instant qu'à Kadoe. Un rocher formant la partie nue et la plus élevée du mont Mer-Apie s'est précipité dans le cratère, accident auquel on attribue le bruit souterrain. Dans la résidence de Samorang il est tombé aussi beaucoup de cendres et de pierres. Cette éruption est semblable à celle de 1745.

A. B.

395. M. LE BARON DE BUCH s'occupe depuis long-temps de rassembler des matériaux pour une carte géologique de tout l'Empire Germanique sur l'échelle de la carte de Gotthold. Une copie de sa carte se trouve à l'école des mines de Paris, et plusieurs parties en ont été communiquées à quelques géologues. Nous apprenons qu'il a donné tous les matériaux qu'il a rassemblés, à M. Berghaus, officier de l'état-major prussien, qui a déjà publié sur une grande échelle plusieurs feuilles d'une carte géologique de l'Allemagne; celles qui sont publiées comprennent quelques parties du nord de l'Allemagne.

396. LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES DE COPENHAGUE a proposé en 1823 un prix extraordinaire à l'auteur du meilleur mémoire sur les montagnes de transition en Norwège. Il s'agit de déterminer les lieux où se trouvent ces roches, s'il y en a seulement dans le diocèse d'Aggerhuus, ainsi que le prétendent MM. de Buch et Hausmann, ou s'il y en a aussi dans d'autres parties du

royaume; quels bancs de roche, quels métaux et quels fossiles, y sont renfermés; sur quelles roches primitives elles sont assises, etc. D. G.

397. TRANSACTIONS OF THE GEOLOGICAL SOCIETY OF LONDON.

Transactions de la Société géologique de Londres. A moitié prix. Publiées par M. PHILIPS. Se trouvent chez G. B. SOWERBY.

Malgré le grand intérêt accordé par le public aux sciences géologiques, et la haute réputation dont jouissent les Transactions de la société géologique de Londres tant en Angleterre, qu'ailleurs, le prix auquel les cinq 1^{ers}. volumes de cette collection ont été publiés, à cause des grands frais de leurs gravures, et planches coloriées, a empêché plusieurs amateurs de cette science de se procurer cet ouvrage: et c'est pourquoi l'éditeur s'est déterminé à les offrir pour l'année suivante à moitié prix. Les planches ne sont pas inférieures à celles qui ont été vendues.

	Prix ancien.	Prix actuel.
Vol. 1 ^{er} . I. 2. 12. 6.		l. 1. 6. 3.
II	3. 16. 0.	1. 18. 0.
III	3. 13. 6.	1. 16. 9.
IV part. I	0. 18. 0.	0. 9. 0.
II	3. 3. 0.	1. 11. 6.
V part. I	3. 10. 0.	1. 15. 0.
II	3. 10. 0.	1. 15. 0.
T. I. 21. 3. 0.		l. 10. 11. 9.

398. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. DE FRÉMINVILLE, lieutenant de vaisseau. (*Annales des Sciences Nat.* tom. 1^{er}. p. 93. 1824.)

Quoiqu'occupé principalement de zoologie, M. de Fréminville n'a pas négligé la géologie dans son voyage aux Canaries et aux Antilles. L'île de Gorée est basaltique et présente des laves fort poreuses dont les cavités sont remplies quelquefois d'une terre argileuse ferrugineuse, ressemblant au minerai de fer argileux du Jura. Depuis l'entrée de Gonzalès de Cintra sur la côte de Barbarie jusqu'au cap Tagrin, à l'entrée de la Sierra-Léone, tous les points élevés sont des amas de basaltes et de laves, telles sont, par exemple, les hauteurs du cap Barbas, du cap Blanc, du cap Manuel, du cap Vert, du cap Roxo, et de la Sierra-Léone. Des sables séparent ces élévations volcaniques.

Les îles des Saintes, placées au milieu d'une longue série d'îles

volcaniques, telles que St.-Vincent, Tabago, la Guadeloupe et Mont-Serrat, sont composées de porphyres granitoïdes et de roches siliceuses, comme l'île de la Coche. La décomposition des porphyres produit un kaolin impur ou collyrite jaunâtre qu'on dit propre à faire de la porcelaine.

A. B.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

399. EINIGER ÜBER DIE THIERSEELENKUNDE. Réflexions Psychologiques sur les animaux; par M. SCHEITLIN. (*Neue Alpina*, t. 1, 1821, p. 50.)

D'après les nombreuses observations que M. Scheitlin a faites sur les facultés intellectuelles des animaux, il est parvenu à établir pour eux, un système de psychologie (science de l'âme) dont il expose les principes.

D'après lui il existe une *âme* (1) là où il y a une pensée, et la pensée se manifeste par la faculté de discerner. Cette faculté peut se borner à faire simplement connaître les alimens; ou bien à faire une différence entre l'agréable et le désagréable; ou bien encore, entre une pensée et une autre. Dans le premier cas, c'est un simple *penchant*; dans le second, c'est le *penchant avec sentiment*; dans le troisième, c'est le *penchant avec sentiment uni à la pensée* (*réflective*). — Le penchant, le sentiment et la pensée, sont originairement la même chose, et seulement de direction différente, ou de degré plus ou moins élevé d'un même principe vital et universel des animaux. Le penchant est obscur, et paraît sans fondement; le sentiment est voilé; la pensée est claire.

Dans le règne animal, nous trouvons pourtant la faculté de discerner, puisque c'est le règne de l'âme; et sur cette faculté reposent la mémoire, l'imagination, l'attention et l'intelligence, qui éprouvent d'innombrables modifications. — La raison, comme dépendance de l'unité et de l'idée, n'appartient à aucun animal. — Plusieurs animaux s'élèvent cependant aussi jusqu'à l'abstraction du monde extérieur, mais seulement par des sensations

(1) L'auteur prend ici le mot *âme* dans son acception la plus générale et comme synonyme de *principe de la vie*; nous le rendrons par sa traduction littérale pour rester fidèle au texte. *Note du rédacteur*

isolées. — La conception de l'unité, ou les quatre grandes idées, *état (société)*, *devoir*, *Dieu* et *univers*, n'appartiennent qu'à l'homme; mais l'animal agit souvent comme s'il les connaissait; ses actions sont conformes à ses idées; il agit dans le sens de ces idées et pour ces idées, mais sans elles, c'est-à-dire sans connaître la liaison qui existe entre son action et l'une de ces idées.

M. Scheitlin divise psychologiquement les animaux en six grandes classes; les *vers*, les *insectes* (1), les *poissons*, les *reptiles*, les *oiseaux* et les *mammifères*.

Les *vers* n'ont que la faculté de discerner; tout n'est chez eux qu'un simple penchant à la conservation de la vie et de l'espèce; et l'auteur place le *ver de terre* à un degré déjà fort élevé, trouvant en lui quelques indices de la faculté de distinguer l'agréable du désagréable; mais il ne croit pas devoir lui accorder le sentiment.

Les *escargots* vivent en société, mais ce n'est là qu'une simple réunion d'individus, et non pas une association. — L'amour de la progéniture n'existe point chez eux, et c'est cet amour qui est le premier indice de la sociabilité, de la distinction entre le *moi* et les autres.

Les *insectes* sont encore soumis au simple penchant, et il devient chez eux un penchant à l'industrie; et déjà on aperçoit dans ces animaux, quelques traces de sentiment. L'*araignée* a de la mémoire; le *cerf-volant* se laisse dresser. — Les insectes prennent soin de leur progéniture; ils sont sociables, et leurs actions ne sont pas exclusivement basées sur la conservation de la vie et de l'espèce. — Ils ont quelque sentiment du jeu; on trouve en eux des indices de l'entêtement et de l'estime.

Les *poissons* sont encore moins réduits au simple penchant. — Le sentiment de leurs actions se fait déjà remarquer chez eux d'une manière fort distincte. — Ils ont de la mémoire, ils sont rusés et perfectibles par eux-mêmes. L'insecte est également perfectible, mais seulement par l'homme; le ver ne l'est pas autant. — Les poissons ont déjà le sentiment de la musique. — On observe chez eux plus d'individualité que chez les insectes, c'est-à-dire qu'il y a une plus grande différence d'un poisson à un autre qu'entre deux insectes.

(2) Il comprend dans la classe des vers les annélides, les mollusques et les zoophytes, et dans celle des insectes, les insectes, les crustacés et les arachnoïdes.

Les *serpens*, parmi les *reptiles*, ont beaucoup de mémoire, de l'intelligence et de l'imagination. — On aperçoit chez eux des indices de mauvaise volonté, et il sont par conséquent moins soumis au simple penchant que le sont les poissons. — Dans les reptiles en général, la différence dans l'intelligence d'une espèce à l'autre, est plus grande encore que chez les poissons.

Chez les *oiseaux*, le penchant à se procurer de la nourriture est régularisé; leur industrie n'est plus isolée comme chez les insectes, et s'allie déjà à l'intelligence. — Leur mémoire est excellente; ils ont beaucoup d'imagination; ils rêvent; ils aiment leurs petits et en sont aimés à leur tour, ce qui ne s'aperçoit pas encore dans les classes inférieures. — Ils ont de l'amour-propre, et l'amour-propre repose sur une pensée (idée). — Plusieurs oiseaux contractent un véritable mariage. — La faculté musicale est portée chez eux au plus haut degré. — Ils ont aussi quelque sentiment des couleurs et des formes. Ils jouent, et prennent part au plaisir des autres, ce qui prouve que leur sociabilité est plus indépendante. — Ils sont curieux, et la curiosité est le désir de s'instruire, avec une faible connaissance de cause.

Quoique les *mammifères* n'aient que très-peu d'industrie, ils se trouvent cependant au-dessus de tous les autres animaux par leurs facultés psychologiques. — Si l'on en excepte la raison, on trouve chez eux toutes les facultés de l'âme. — Le *castor* varie son industrie selon les circonstances. — Le chien devine la volonté de son maître; il est jaloux, et peut être rendu plus jaloux encore. Dans plusieurs cas, la perfection à laquelle ils sont arrivés par l'influence de l'homme se transmet en partie à leurs descendants. — La diversité des tempéramens des mammifères est très-variable d'un individu à l'autre; ce qui modifie beaucoup leur manière d'être, et fait varier leurs rapports avec l'homme et les autres animaux. — Quelquefois on a même cru apercevoir chez eux des marques de pitié. — Mais presque tout n'est cependant encore chez eux que le résultat de simples sensations; et tout au plus on peut leur accorder une conscience concrète d'eux-mêmes. — Ils n'ont encore qu'un penchant obscur pour la société et le devoir.

A la tête de tout le règne animal se trouve l'homme; tous ses penchans sont susceptibles de modifications. — Le simple penchant devient chez lui la conscience la plus intime des choses, et la faculté de discerner devient de la perspicacité. — La faculté

de lier les idées devient de l'esprit; et le penchant avec la faculté de discerner devient de la volonté. — Dans l'homme seul se trouvent les idées de *Dieu* et de l'*Univers*. — L'animal appartient plus au monde extérieur; l'homme, plus à l'intérieur. — Chez l'homme seul, le penchant, le sentiment et le but sont en parfaite harmonie, et c'est par cette raison qu'il est perfectible par lui-même.

Si le simple penchant peut se changer en sentiment, et le sentiment en pensée, il serait très-possible que les animaux fussent immortels; mais il ne faut pas confondre la matière dans laquelle résident le penchant, le sentiment et la pensée, avec le penchant, le sentiment et la pensée eux-mêmes. Si l'animal sent, il est susceptible de souffrances, et doit en être dédommagé; car la charité et la bonté étant les principaux attributs de Dieu, il ne saurait infliger une peine à un être quelconque sans l'en dédommager. Mais ne confondons pas l'immortalité avec la félicité éternelle, avec un état quelconque de punition ou de récompense, qui ne peuvent pas exister pour les animaux; mais le penchant ne peut-il pas être transformé en sentiment, et celui-ci en pensée? — L'animal finit pour ce monde avec le sentiment, et l'homme avec la pensée. En quoi peut donc être alors transformée la pensée? Elle ne doit pas être le degré le plus élevé de la vie intérieure, et il doit exister encore pour nous une autre manière de manifester le principe de la vie.

Tel est le précis du système de M. Scheitlin.

S. S.

400. ANFANGSGRÜNDE DER NATURWISSENSCHAFT. Principes d'histoire naturelle; par le D^r. E. A. D. BARTELS. In-8., 1^{er}. vol., 1821, de 641 p.; 2^e. vol. 544 p. Prix, 3 rthlr. 12 gr. Leipzig; Barth.

La première partie traite de la nature inorganique, à la manière de la haute philosophie allemande. Le second chapitre de cette partie est consacré à la description des effets des propriétés dont est douée la matière, le magnétisme est placé en tête; et dans le troisième chapitre l'auteur parle des plus simples réunions des élémens qui sont la source des phénomènes naturels généraux et particuliers. Le second volume contient l'examen de l'organisation dans les différens régnes naturels. Nous donnons cette annonce d'après un article de la Gazette de Jéna de décembre 1823, n'ayant pas reçu encore cet ouvrage. Si son style

est comme celui du recenseur qui en fait l'éloge, nous pouvons ajouter que ses idées auraient pu être présentées sous une forme plus simple, moins abstraite et plus facile à saisir. A. B.

401. VON DEN ANFORDERUNGEN AN EINE KÜNFTIGE BEARBEITUNG DER NATURWISSENSCHAFTEN. Des choses nécessaires pour traiter à l'avenir les sciences naturelles; discours lu à Leipzig le 19 septembre 1822, dans la première réunion des naturalistes et médecins allemands. In-8. Prix, 4 gr. broch. Leipzig.

402. MÉMOIRE SUR L'INFLUENCE DE L'ÉLECTRICITÉ dans la fécondation des plantes et des animaux, et considérations rapides sur la prétendue génération spontanée; par J. P. GASC, prof. des sciences physiques, officier de l'université, membre de plusieurs sociétés savantes. Paris; 1823; impr. de J. Tastu. (*Extrait du 2^e. vol. des Mémoires de la Société linnéenne de Paris.*)

Dans la première partie de ce mémoire l'auteur s'est proposé de déterminer et d'apprécier l'influence que peut avoir l'électricité dans la fécondation. Il rappelle quelques expériences déjà connues, et desquelles il paraît résulter que des graines électrisées ont germé plus vite. Il rapporte ensuite quelques expériences qu'il a tentées lui-même, et qu'il reconnaît n'être point, à beaucoup près encore, suffisantes pour décider la question difficile qu'il s'était proposé de résoudre. Dans la seconde partie l'auteur expose quelques considérations sur la génération dite spontanée : mode de génération qui ne lui paraît pas vraisemblable, et qu'aucun fait bien avéré ne constate du moins encore.

403. LETTRES ORIGINALES DE LINNÉ. (*Gentlm. Mag.*, janv. 1824, p. 14.)

Ce sont 3 lettres en latin, adressées par Linné à M. Marmaduke Tunstal; leur contenu est sans intérêt.

404. ONZIÈME COMPTE RENDU ANNUEL SUR LE JOHANNEUM EN 1822. *Minéralogie, Zoologie.* (*Archiv. fur Geschichte, Stat., etc.*, avril, 1822, p. 229; *id.*, p. 258; *id.*, mai, p. 338; *id.*, juillet, p. 434; *id.*, p. 464; *id.*, août, p. 481.)

On y donne des détails sur la collection minéralogique, sur la manière dont elle est exposée; elle comprend une collection oryctognostique et géognostique, et une collection minéralogique technique. On y rend compte des nouvelles acquisitions de mi-

néraux, d'objets zoologiques, de monnaies et d'antiquités. On y détaille l'extension qu'a prise la collection technique, la bibliothèque et la Société de lecture, qui publie un ouvrage périodique intitulé, *Ouvrage périodique de Styrie* (*Steyermärkische Zeitschrift*.) Il en a paru 2 parties en 1812. On donne des détails sur la Société d'agriculture. L'article se termine par une revue sur les pertes de la Société, et sur l'utilité générale de cette belle institution, due à la libéralité et au zèle scientifique de l'archiduc Jean.

A. B.

MINÉRALOGIE.

405. SUR LA FORME CRISTALLINE DES SELS ARTIFICIELS par A. H. J. BROOKE (*Ann. of Phil.*, feb. 1824.)

Sulfate de nickel et de cuivre. La forme primitive de ce sel est un prisme oblique rhomboïdal, avec un clivage imparfait parallèle à ses plans latéraux.

P sur M ou M'	. . . . .	100° 15'
P sur C'	. . . . .	117 30.
M sur M'	. . . . .	83 30.

En dissolvant de ces cristaux dans l'eau, les premiers cristaux qui se déposèrent furent du sulfate de cuivre, ensuite du sulfate de nickel et de cuivre semblable à ceux qui avaient été dissous. Ils furent enlevés et remplacés par un groupe des mêmes cristaux, mêlés avec quelques autres de sulfate de nickel rhomboédrique, et ces cristaux continuèrent à se déposer ensemble jusqu'à ce que tout le liquide fût évaporé. Il n'y eut pas d'autres cristaux de sulfate de cuivre déposés de la solution après les cristaux du sel double, mais la solution primitive d'où les cristaux avaient été obtenus, donna ensuite des cristaux de sulfate de cuivre. Il paraît d'après cela que le sel double ne se produit que sur des portions non combinées de chacun des sels simples.

Sulfate d'ammoniaque et de magnésie. La forme primitive est un prisme oblique rhomboïdal.

P sur M ou M'	. . . . .	104 45.
P sur E ou E'	. . . . .	154 40.
P sur G	. . . . .	135 40.
P sur C'	. . . . .	115 30.
M sur M'	. . . . .	109 30.
M sur K	. . . . .	125 15.

Sulfate de cuivre et de potasse.

La forme primitive est un prisme oblique rhomboïdal différant à peine du précédent. Ces cristaux ne paraissent pas présenter un clivage distinct.

P sur M ou M'	104° 30'
P sur E ou E'	154 20.
P sur C'	116 20
M sur M'	107 35.
M sur K	126 12. G. DE C.

406. SUR LA SÉRIE DE CRISTALLISATION DE L'APATITE, par WILLIAM HAIDINGER. (*Edimb. Philos. Journal*, n°. XIX, janvier 1824, p. 140.)

Après avoir énuméré les opinions diverses auxquelles ce minéral donna lieu parmi les minéralogistes qui tentèrent les premiers d'en étudier la nature, et rappelé l'origine du mot *apatite*, qui fait allusion aux nombreuses erreurs commises à ce sujet, M. Haidinger remarque que tous les systèmes de minéralogie s'accordent aujourd'hui sur la détermination de cette espèce; mais il annonce de nouvelles observations propres à faire mieux connaître sa série de cristallisation; elles sont relatives à la disposition des petites facettes additionnelles, qui modifient ordinairement les parties angulaires de ses cristaux. M. Haidinger regarde comme un caractère de la première période de la science cristallographique le peu d'attention que l'on donnait alors à ces petites facettes, que souvent on négligeait entièrement comme de simples accidens, ou dont on complétait le nombre par la pensée, de manière à rendre dans l'un et l'autre cas les formes plus régulières qu'elles ne le sont dans la réalité. C'est le second cas qui eut lieu relativement aux cristaux d'apatite. Dans la variété *doublante* de M. Haüy, les facettes obliques *u* qui la caractérisent ont été répétées de part et d'autre de chaque arête longitudinale, tandis que réellement elles n'existent que six à six vers chaque sommet, circonstance analogue à celle qui a lieu dans la variété *plagièdre* du quartz, dont la forme extérieure s'accorde parfaitement avec les phénomènes de la polarisation circulaire, ainsi que l'a fait voir Herschell. Mais ces deux espèces, le quartz et l'apatite, présentent une différence remarquable dans le mode suivant lequel sont disposées sur leurs cristaux les facettes terminales des deux sommets. Dans le quartz, lors-

qu'on renverse le cristal pour mettre successivement chaque sommet dans la même position, les facettes obliques paraissent toujours situées d'un même côté, toutes à gauche ou toutes à droite en tournant; et de cette double disposition résultent deux individus différens dans la variété *plagièdre*. Dans l'apatite au contraire, des faces tournées à droites vers l'un des sommets coexistent avec des faces tournées à gauche vers l'autre sommet. M. Haidinger donne une application détaillée des principes cristallographiques de Mohs à la description et au développement des formes de l'apatite. Leur série de cristallisation appartient au système rhomboédrique, et le caractère général de leurs combinaisons est le dirhombœdre. Il construit ensuite les formules qui peuvent servir à déterminer complètement les angles des formes tant simples que composées, et termine son mémoire par une comparaison de la série de cristallisation de l'apatite avec les autres séries relatives au rhomboèdre, telles que celles du spath calcaire et du quartz. Il trouve une analogie frappante entre les formes de l'apatite dans le système rhomboédrique, et celles du tungstate de chaux dans le système pyramidal, analogie qu'il se propose de faire ressortir dans un mémoire particulier.

G. DEL.

407. NOTICE SUR UNE LOCALITÉ DE L'YENITE AUX ÉTATS-UNIS, par JEAN TORREY, M. D. (*Ann. du Lycée d'hist. nat. de New-York*, déc. 1823.)

Cette yenite a été trouvée en petits cristaux dans un agrégat de quartz et d'épidote à Cumberland dans l'île de Rhode-Island, par M. Samuel Eddy. L'auteur en cite les caractères. A. B.

408. NOTE SUR LE BITUME CONTENU DANS LES MINES DE SOUFRE, par M. VAUQUELIN. (*Ann. de Ch. et de Phy.*, to. 25, p. 50.)

Il est probable que la plupart des mines de soufre contiennent du bitume. Lorsqu'on distille du soufre non raffiné, il se dégage du gaz hydrogène sulfuré mêlé d'acide sulfureux, et il reste une matière noire composée de carbonate de chaux, de silice, de fer, de charbon bitumineux et d'une trace d'alumine et de magnésie. Une partie du bitume passe à la distillation sans le décomposer : de là vient sans doute que les soufres qui paraissent les plus purs donnent du gaz hydrogène sulfuré, toutes

les fois qu'on les fond avec des carbonates alcalins parfaitement secs.

BERT.

409. DÉCOUVERTE DU CAOUTCHOUC MINÉRAL DANS LES ÉTATS-UNIS. (*Silliman's Journal of sciences*, n^o. VI, p. 370.)

Ce minéral remarquable, dit le professeur Silliman, qui, jusqu'à ce jour, n'a paru exister que dans la mine d'Odin à Castleton, dans le Derbyshire, a été trouvé récemment à South-Bury, à 20 milles au nord-ouest de New-Haven. Ce canton est un bassin secondaire de trapp, et quoiqu'il n'ait que six ou huit milles de diamètre, il présente tous les caractères de la grande région de trapp des états de Connecticut ou de Massachusetts, décrite par M. Hitchcock. Les fibres du *spath satiné* ou *gypse fibreux*, ont un pouce de longueur et au delà; elles sont souvent fêlées dans la direction des fibres, entre lesquelles se trouvent des veines occupées par le caoutchouc minéral.

Il n'a pas beaucoup d'élasticité; il est doux, prend aisément l'impression de l'ongle, se comprime entre les doigts comme le potassium, et peut se former en boule parfaite; sa couleur est d'un noir de jais; quelques variétés sont un peu plus dures, et ont un lustre résineux et brillant et une cassure *conchoïdale* plate. Il brûle avec un grand éclat en donnant beaucoup de fumée noire, et une odeur qui est tout à la fois bitumineuse et aromatique; pendant la combustion, des gouttes de liquide enflammé coulent par torrens ou se succèdent avec rapidité avec une espèce de bourdonnement tout-à-fait semblable à celui du caoutchouc végétal, fondant exactement comme cette substance. Ce minéral frotté sur le papier y laisse une tache noire, et acquiert un poli particulier; il n'enlève point les marques du crayon; les veines qui contiennent ce minéral ont environ $\frac{1}{4}$ de po. de largeur et plusieurs pouces de longueur.

410. RELATION DE LA DÉCOUVERTE D'UN LIT DE SOUDE SOUS-CARBONATÉE dans la chaîne de Malwa, par le capitaine J. STEWART. (*Transact. de la Société littéraire de Bombay*, vol. 3, p. 53.)

L'auteur y raconte la découverte qu'il a faite de petites masses déposant de la soude sous-carbonatée sur le bord du Chumbul, près Peeplonda, à l'endroit où cette rivière se réunit à la Chaumlü. Il y cite aussi des basaltes prismés et des blocs calcaires sur un sol argileux.

A. B.

411. CONJECTURES RELATIVES A LA FORMATION DE L'OPALE ET DU DIAMANT; par M. JAMESON. (*Philos. Journ. d'Édimbourg*. Juillet 1823, p. 163.)

Le quartz résinite se trouve, sous la forme d'opale, dans des porphyres trachytiques, et sous la forme ordinaire, dans des porphyres secondaires, tandis que le bois opalisé gise surtout dans les agglomérats trachytiques, et le ménilite dans les marnes tertiaires : certaines sources déposent de la silice. Ces minéraux siliceux sont peut-être un produit végétal, car la silice abonde dans certaines plantes, comme le bambou, etc. Le quartz corné ou néopêtre se trouve dans les roches primitives, intermédiaires, secondaires et dans les alluvions. C'est aussi un produit végétal, car on trouve des bois changés en quartz corné. L'auteur cite un morceau semblable trouvé dans l'intérieur d'une poutre de *Tectona grandis* employé dans le port de Calcutta. Les bois ont été rendus siliceux, non pas par un procédé minéral, mais par le pouvoir vital des végétaux.

Toutes les roches primitives contiennent du carbone sous la forme d'acide carbonique, de carbonate, d'oxide de carbone ou d'anthracite et de graphite, et enfin sous celle de carbone pure ou de diamant, car ce minéral se trouve dans l'Inde, dans un agglomérat quartzeux subordonné au schiste argileux. Le graphite et l'anthracite sont fréquens dans les roches intermédiaires et secondaires. Le diamant se trouve dans des tufs trappéens, des grès et des amygdaloïdes secondaires, et dans des argiles d'alluvion. Le diamant se forme, dit-on, dans ces derniers. Serait-il possible, demande l'auteur, que les végétaux pussent donner naissance à ce minéral ?

A. B.

412. SUR LA FORMATION DE L'AMBRE; par M. DUGEND. (*Arch. des apoth. ver.* 1822, n^o. 4, p. 344.)

L'auteur demande si l'ambre ne pourrait pas être pour les matières végétales l'analogue de l'adipocire pour les matières animales ?

A. B.

413. CARACTÈRES DE L'AMBRE. (*Edimb. Phil. Journ.* janv. 1824, pag. 126.)

L'ambre n'a pas la forme de gouttes de résine; il a plus de couleur, de lustre, il développe une autre odeur par la friction; le caractère de M. Haüy de former une goutte n'est pas bon;

enfin, placé sur un fer rouge, la fumée a une odeur différente de celle des résines. -

A. B.

414. SUR UN TRICARBONATE DE PLOMB SULFATÉ.

Un magnifique échantillon de plomb carbonaté fut rapporté, il y a quelque temps, de Headhills, par Alexandre Irving, qui, en l'analysant, trouva que c'était un carbonate sulfaté. En examinant ces cristaux, M. Brewster a vu que ce n'était autre chose que le tricarbonate sulfaté de M. Brooke. Ce sont des rhomboïdes aigus d'une dimension considérable, avec un clivage perpendiculaire à l'axe du rhomboïde. Leur couleur est vive et d'un vert de séve (*sap-green*). En examinant leur structure optique, M. Brewster a trouvé qu'ils ont deux axes de double réfraction, dont le principal coïncide avec l'axe du rhomboïde. Ce tricarbonate sulfaté, cependant, ne peut avoir pour forme primitive un rhomboïde aigu; il appartient plutôt au système prismatique de Mohs. (*Edimb. Philos. Journ.*) (*Journ. de Phys. et de Chim.*, etc. août 1822, p. 160.)

415. BESCHREIBUNG DES ZINK - HUTTENPROCESSES IN SCHLESIEU UND POLEN. Description des procédés employés dans les mines de zinc de la Silésie et de la Pologne; par C. F. HOLLUNDER; avec une pl. Prix, 16 gr. Leipzig; 1823; Fred. Fleischer.

416. NOTICES STATISTIQUES SUR LES MINES DES PROVINCES LOMBARDES DU ROYAUME LOMBARDO - VÉNITIEN. (*Bibl. Ital.*, n°. XIV, sept. 1823, p. 362.)

Les provinces de Brescia, de Bergame, de Come et de la Valteline contiennent tant de fer, que leurs montagnes peuvent être regardées comme une masse continue de fer spathique. Il y a 50 mines de ce minerai en exploitation dans la province de Brescia, et 43 sont abandonnées. Dans le Bergamasc, il y a 113 mines semblables en activité ou délaissées. Dans la province de Come, leur nombre monte à 37; dans la Valteline il y en a cinq: ce qui fait donc en tout, plus de 200 mines pour les provinces de la Lombardie. Il y a 37 hauts fourneaux dans cette contrée, dont 11 sont dans la province de Brescia, 17 dans celle de Bergame, 8 dans celle de Come et 1 dans la Valteline. Il y a 266 usines dans le même pays, qui emploient annuellement 1,098,000 livres de fer. La province de Brescia en a 66, le pays de Bergame 150, et celui de Come 50.

Il y a des fabriques d'armes dans la vallée de la Trompie, qui en 1807 produisirent 30,000 canons de fusils ou de mousquets, etc. Il y en a une d'armes blanches près de Brescia, une autre de faux sur le lac d'Iseo dans le Bergamasc, et une d'acier à Bagolino et Lumezzane, dans le pays de Brescia. Ces fabriques éprouvent le manque de houille. Il n'y a point de mines de cuivre exploitée en Lombardie; il y a cependant des indices de pyrites cuivreuses à la grotte de Dongo, dans le pays de Come, un filon de pyrite à Bovegno, dans la province de Brescia, et un autre sur le mont d'Eser, dans le district d'Irma. Les indices de plomb n'ont pas été jusqu'à présent de rapport. Il y a une galène argentifère à Viconago et à Vessera, dans le pays de Come. Il y a une mine de plomb sulfuré dans la vallée du Subbia, sur le mont Colmo, dans la province de Brescia. Il y a des traces d'anciennes exploitations de plomb dans les vallées de Trompia, de Camonica, etc.

Quoiqu'il n'y ait pas de houille en Lombardie, il s'y trouve du charbon minéral dans beaucoup de lieux, dans le district de Varese, dans la province de Come, à Masenzana, à Germignaga, à Gana, à Piode, à Toscolano (Brescia), Fosso Fraino, etc. Il y a des dépôts considérables de lignite à Gandino et à Leffe. La tourbe devient de plus en plus en usage depuis l'augmentation de la rareté du combustible.

A. B.

417. MASSE DE CUIVRE FORGÉE dans les États-Unis d'Amérique.
(*Geist der Zeit.*, févr. 1823, p. 255.)

M. Schoolcraft a trouvé sur le bord du lac Supérieur, sous le 46^e. deg. de latitude nord, une masse de cuivre natif, pesant 2200 livres; elle provient peut-être des montagnes à 32 milles anglais de distance, et est supposée en même temps une masse lancée par un volcan. Les mines de Berezof, dans la province d'Ekaterinbourg en Sibérie, offrent des masses de cuivre de plus de 15 quintaux.

A. B.

418. On a trouvé récemment à Browne's Hill, Carlow, un bloc composé de calcaire siliceux, de chaux carbonatée pure et magnésifère, de cristal de roche et de pyrite. (*New Monthly Mag.* janv. 1824, p. 13.)

419. COMMERCE DE MINÉRAUX. (*Leonhard Taschenbuch*, 4^e. part., p. 935; 1823.) MM. G. J. F. Lornler et C. Bartenstein, à Hildburghausen, proposent de vendre ou échanger des miné-

raux du Salzburg, du Tyrol, de la Bohême, de la Bavière, du Fichtelgebirge, de la Carinthie et de la Carniole.

M. Carl Martini, employé des mines à Schneeberg, en Saxe, offre des suites d'échantillons géologiques de Planiz, Bokwa et Hohendorf. Chaque suite est composée de cent morceaux, et coûte 3 ducats, ou 4 ducats, avec une carte pétrographique. (*Leonhard Taschenbuch*, 8^e. part., p. 707.)

Avis aux amateurs de minéralogie.

Dans l'établissement sous-nommé, au profit duquel le sieur J. Menge fait ses voyages, se trouvent des collections minéralogiques instructives, savoir :

A. Oryctognosie. N^o. 1, 200 morceaux, 2 po., 120 fr.; n^o. 2, 400 morc., 3 po., 288 fr.; n^o. 3, 800 morc., 3 po., 720 fr.; n^o. 4, 1,000 morc., 2 po., 960 fr.; n^o. 5, 1,500 morc., 3 po., 2,400 fr.

B. Géologie. N^o. 1, 150 morc., 4 po., 96 fr.; n^o. 2, 300 morc., 4 po., 192 fr.; n^o. 3, 600 morc., 3 po., 240 fr., arrangés d'après le système de M. Werner; cependant, si on le désire, d'après chaque système demandé. En outre on fournira des minéraux isolés de toute espèce et qualité en vente ou en échange.

On prie d'affranchir les lettres et remises. (Lubeck, *Naturalien Comptoir*.)

420. VENTES D'OBJETS SCIENTIFIQUES. Collection minéralogique du feu Prof. ULMANN, à Marbourg. (*Miner. Taschenbuch*, 1823, 2^e. ab., p. 470.)

Cette collection comprend, 1^o. une collection oryctognostique de 2,548 morceaux, chacun de 2 à 3 pouces de grandeur, ou composé de plusieurs cristaux, les minéraux métalliques y sont surtout fort beaux;

2^o. Une plus petite collection oryctognostique de 554, qui est propre à des leçons;

3^o. Une collection pour les caractères extérieurs des minéraux;

4^o. Une collection géognostique de 690 morc.;

5^o. Des collections minéralogiques et géographiques, une suite de Frankenberg, Schmalkalden, du Meissner, du Nassau, etc.;

6^o. Une collection de pétrifications;

7^o. Une petite collection de minéraux polis, marbres, pierres précieuses, etc., environ 200 morc.

8°. Plusieurs tiroirs de doubles.

Il faut s'adresser directement à M. le Prof. D^r. Ulman, à Marburg.

421. VENTE D'UNE COLLECTION CLASSIQUE de quatre mille échantillons de substances minérales et fossiles, du plus beau choix et de la plus parfaite conservation. (*Annonce.*)

Cette collection est classée et étiquetée selon la méthode du célèbre Prof. Haüy, avec la synonymie de Werner, et l'indication exacte des gisemens.

On y a joint les modèles, en terre cuite, des cristaux décrits par Romé-DeLisle, et l'on a placé, en tête de chaque espèce minérale, ceux des divers cristaux qu'elles présentent exécutés en bois, avec une extrême précision, d'après les formes et la mesure des angles déterminés par M. Haüy.

Les échantillons sont, presque tous, de la même grosseur; le volume de chacun d'eux n'excède pas celui de 2 po. cubes; la cassure en est vive, franche, et même pittoresque sous tous les aspects; cette qualité n'ajoute rien à leur valeur réelle, mais elle concourt à établir un ordre régulier, et répand beaucoup d'agrément sur l'ensemble de leur exposition.

Cette collection ne sera point divisée; et, pour l'intérêt de la science, il est à désirer qu'elle soit conservée dans toute son intégrité, parce qu'elle est une des plus complètes qui existent, et que, sous un médiocre volume, elle offre toutes les ressources que l'on peut désirer pour l'étude de la minéralogie dans le silence du cabinet.

Elle est le résultat de trente années de recherches d'un ancien professeur de l'École polytechnique, qui a été, pendant longtemps, en situation de correspondre directement, et de faire des échanges avec les naturalistes les plus distingués de l'Europe, ce qu'il a mis à portée de la compléter, et de l'enrichir à tel point que, dans son état actuel, il n'est pas de galerie de prince, de cabinet de savant ou d'amateur, ni même d'établissement consacré à l'instruction publique, en quelque contrée que ce soit, dont, en outre de son utilité pour l'étude, elle ne puisse faire un des plus précieux ornemens (1).

(1) Les minéraux et fossiles de cette collection sont répartis dans 116 tiroirs, divisés chacun en 36 cases; les échantillons des substances

La vente de cette collection sera faite à Paris et sera annoncée par des affiches; mais, en attendant cette époque, on pourra traiter de gré à gré, pour le tout ou partie, s'il est fait des offres suffisantes.

On peut la visiter tous les jours, depuis dix heures du matin jusques à quatre heures du soir, rue Castex, n^o. 5, près la place de la Bastille, à Paris.

Le catalogue en sera envoyé franc de port aux personnes qui en feront la demande par écrit à M. Robert, rue Castex, n^o. 5. Toutes les lettres doivent être affranchies.

422. A PERSPECTIVE VIEW OF THE WORK OF THE COLLIERY, etc.

Vue perspective des ouvrages construits pour l'exploitation de la mine de charbon-de-terre de Hellon, dans le comté de Durham; des plans horizontaux, inclinés et agissant d'eux-mêmes, avec des machines locomotrices et autres qui y sont employées, ainsi que le dépôt qui se décharge de lui-même sur les rives de la Wear, près de Sunderland, avec une section de la fosse et des couches. Londres; 1823.

rares ou délicates, au nombre de plus de 1200, sont contenus dans de petites boîtes ou dans de petits bocaux de cristal qui s'encastrent dans les cases des tiroirs, ce qui les garantit du contact des mains lorsqu'on veut les examiner séparément.

On a laissé 6 cases vides sur l'arrière de chaque tiroir, ce qui donne le moyen de placer à volonté les échantillons des variétés que l'on désirerait ajouter à la collection, et de les intercaler ainsi à la place qu'ils doivent occuper, sans être obligé de déranger l'ordre général pour les y introduire.

Le tout est renfermé dans deux armoires en bois de chêne et vitrées, de médiocre grandeur, égales et pareilles entr'elles, n'ayant chacune que 5 pieds 8 pouces de hauteur, 2 pieds 9 pouces de largeur, et 13 pouces de profondeur.

Tous les tiroirs peuvent être placés et très-solidement installés dans trois fortes caisses semblables entre elles, qui ont été construites à l'avance, et disposées tout exprès pour les recevoir et les maintenir avec des coins, de manière qu'ils ne puissent y éprouver aucune espèce de balottement entre eux, ce qui favorise singulièrement l'emballage, l'envoi et le transport de toute la collection, en tout pays, même dans les contrées les plus éloignées, et la préserve de toute avarie pendant le trajet.

Le poids des minéraux et celui des tiroirs, avec les caisses d'emballage, n'exécède pas en tout neuf cents kilogrammes (dix-huit cents livres poids de marc.)

BOTANIQUE.

423. GRUNDJÜGE EINER ALLGEMEINEN PFLANZEN GEOGRAPHIE.

Éléments de géographie générale des plantes; traduits du danois en allemand par l'auteur, le D^r. IVACH. FRÉD. SCHOUW. 1 vol. in-8°. Berlin; 1823; G. Reimers.

M. Schouw offre dans cet ouvrage un résumé intéressant de ce qui a été écrit sur ce sujet; et il y joint les observations qu'il a faites lui-même dans la Scandinavie, en Suisse, en Italie et en Sicile.

Il définit la géographie des plantes *une science qui présente les stations, l'extension et la distribution des plantes.... ainsi que les différences actuelles dans la végétation du globe, en ayant égard aux agens extérieurs.*

Comme cette définition l'annonce, l'ouvrage renferme trois sections :

I. Agens extérieurs, qui déterminent les rapports locaux des plantes.

II. Formes différentes des plantes, eu égard à leurs rapports totaux. (*Topologie des plantes.*)

III. Différences que présente la végétation dans les diverses parties du globe. (*Phytogéographie* proprement dite.)

I^{re}. section. M. Schouw traite des *agens extérieurs*, l'air, le sol et l'eau, ainsi que des phénomènes qui en dépendent, et dont chacun agit dans des combinaisons différentes. Nous ne le suivrons pas dans cet examen, parce que la question n'est pour ainsi dire, et selon l'auteur lui-même, qu'une partie accessoire de la géographie des plantes.

II^e. section. Topologie des plantes.

L'auteur distingue ici la *station* (*vorkommen*,) l'*extension*, la *distribution*, la *région* et la *patrie*, ce dernier mot s'appliquant au lieu natal des plantes cultivées.

A. Topologie des espèces.

1^o. Les *stations* des plantes peuvent être considérés, a. sous le rapport du milieu dans lequel elles vivent, *Plantæ subterraneæ, aquaticæ*, etc.;—b. sous le rapport de l'attache; *pl. liberæ, terræ adfixæ*, etc.;—c. par rapport aux autres plantes, avec les-

quelles elles croissent, *pl. locorum cultorum seu incultorum*; — d. par rapport à la lumière, *pl. lucis expertes, apricæ*, etc.

2°. Quant à l'*extension*, les plantes ont leurs zones de latitude et de longitude, et leur région. Dans la zone tempérée de l'hémisphère boréal, la zone moyenne de latitude (pour les phanérogames), paraît être de 10-15 degrés. Celle des cryptogames est beaucoup plus considérable.

La zone de longitude est beaucoup moins bornée.

Les régions sont plus resserrées sous la zone torride que sous la zone tempérée.

3°. Dans la *distribution*, l'on distingue les *plantes sociales* : *Erica vulgaris*, *Pinus sylvestris*, *Juncus bufonius*, etc. et les *plantes solitaires* : *Monotropa hypopitys*, *Anthericum liliago*, etc.

M. Schouw applique ces considérations au hêtre commun et à la vigne.

B. Topologie des genres.

Ici la *distribution* a plus d'importance que les *stations* et l'*extension*.

Ces espèces sont mêlées, ou elles se *substituent* (se remplacent); par exemple, l'*Erica arborea* remplace dans le midi l'*Erica vulgaris*.

Il y a aussi des *représentans*. Ainsi les *aster* et *souchus alpinus* représentent dans les Alpes ces genres de la plaine.

M. Schouw examine sous ces points de vue les genres *Pinus* et *Erica*.

C. Topologie des familles.

La plupart des auteurs ont négligé les rapports de *station*, d'*extension* et de *distribution*. On trouve au contraire beaucoup de renseignemens dans les *Nova genera* de MM. Humboldt et Kunth, et les ouvrages de MM. de Candolle, Brown, Wahlenberg, etc.

L'auteur passe en revue les *graminées*, pour lesquelles il adopte les coupes établies par M. Kunth, les *cypéracées*, les *palmiers*, les *protéacées*, les *cactus*, les *syngénèses*, les *crucifères* et les *légumineuses*.

Le chapitre des *rapports locaux des acotylédones, monocotylédones et dicotylédones*, offre un très-bon précis des principaux ouvrages sur cette matière.

III^e. section. *Comparaison des différentes parties du globe, sous le rapport de leurs produits végétaux.* (Géographie botanique proprement dite.)

Elle comprend la comparaison, sous le rapport du climat et de la végétation, 1°. des latitudes; 2°. des longitudes; 3°. des deux hémisphères; 4°. de régions différentes sous les mêmes latitudes et longitudes, et *vice versa*; 5°. des zones et des régions; 6°. des continens et des îles, de l'intérieur et des côtes; 7°. du sol et de l'eau.

Cette partie de l'ouvrage est, comme on le pense bien, peu susceptible d'analyse. Nous dirons seulement qu'entre autres principes, M. Schouw admet que les deux zones tempérées ont plus de rapports entre elles qu'aucune d'elles avec la zone torride.

Il propose, pour indiquer les régions, les dénominations de *terminus nivalis*, *arbuscularum*, *arboreus*, comme plus précis que ceux de *regio alpina*, *montana*, *collina*, qui ne présentent pas une idée fixe, parce que la hauteur varie selon les latitudes.

M. Schouw établit, d'après la culture, les régions suivantes : vers le pôle : la région de l'agriculture et celle des troupeaux ; dans la Suisse du Nord : celle du vin, des grains, des troupeaux ; — dans l'Apennin : celles de l'oranger et de l'olivier, de la vigne, des grains, des bois, des troupeaux ; — sous la zone torride, dans l'hémisphère austral : les régions des bananiers, du maïs, des grains d'Europe, et la région non cultivée, mais produisant encore des pommes-de-terre, et quelques légumes.

Cet ouvrage se termine par l'essai d'une division phytogéographique du globe en 22 royaumes. (*Reiche*.) Nous croyons inutile de les reproduire ici. Quelques-unes de ces coupes sont suffisamment tranchées; par exemple, la 7^e. : *cièrges*, *poivre* et *mélastomes*; la 14^e., *epacridées* et *eucalyptus*; la 15^e., *mesembryanthemum* et *stapelia*, (nous n'avons pas besoin de désigner les pays auxquels elles se rapportent); d'autres sont trop vagues pour être admises. Ce tableau a d'ailleurs l'inconvénient de manquer d'homogénéité, les dénominations étant empruntées tantôt aux plantes et tantôt aux pays.

D. U.

424. UNE RÉUNION DES BOTANISTES POUR LA COMPOSITION D'UN SYSTEMA VEGETABILUM EST-ELLE NÉCESSAIRE ET POSSIBLE? par le D^r. STEUDEL. (*Isis*, 1823; XI^e. vol., p. 123.)

M. Steudel, à qui la publication du *Nomenclator botanicus* a acquis tant de droits à la reconnaissance du monde savant, discute ici une question, qui, considérée dans son ensemble, a incontestablement le mérite de la nouveauté. Il prouve aisément la néces-

sité d'un répertoire général de nos richesses botaniques. D'un autre côté, l'on comprend que cette entreprise est, par sa nature, au-dessus des forces d'un seul homme, ce qui n'est que trop confirmé par l'expérience. M. Steudel regarde le commencement du *Species* de M. de Candolle comme ce que nous avons de plus parfait en ce genre. Il ne pouvait encore avoir connaissance du 1^{er}. vol. du *Prodromus* du même auteur, dont l'ensemble nous dédommagera un peu de l'interruption de son *Species*.

M. Trattinnik forma en 1817 le projet d'entreprendre ce travail, et fit (*Gaz. méd. chir. de Salzbourg*) un appel à tous les botanistes, en les priant de lui communiquer leurs découvertes. Beaucoup d'obstacles, que l'on conçoit, s'opposaient au succès de ce projet, sans parler de l'incertitude du débit de l'ouvrage, en raison de la quantité des volumes, dont chacun ne devait contenir que 2 ou 300 espèces.

M. Steudel rappelle aussi la proposition de M. Poiret (*Enc. méth. Bot., suppl.*, t. 1, p. 8), et expose son propre projet, qui consiste à former une union de tous les botanistes du monde, et par ce moyen, un tribunal botanique.

Voici les principales idées de son plan :

1^o. Il s'établira des relations constantes et plus intimes entre toutes les Sociétés de botanique et tous les botanistes; le siège central de l'union pourra être placé dans la ville qui offrira le plus de ressources dans ce genre.

2^o. Il sera formé, au chef-lieu de l'union, un *herbier normal* général. Il en sera formé, autant que possible, un sur le même modèle dans chaque Société.

3^o. L'union composera sur l'herbier normal un *Systema vegetabilium*.

4^o. Aucun ouvrage de botanique ne sera cité, aucune plante ne sera regardée comme *ritè cognita*, sans avoir été, l'un approuvé, l'autre reconnue par l'union.

5^o. L'union fera publier un journal général de botanique.

Ce projet fait honneur aux sentimens de M. Stendel. Il n'a dans les calculs oublié qu'une chose : les petites passions humaines, qui réussiraient peut-être à se glisser même dans le cœur des botanistes.

D. U.

425. MAGAZIN DES AESTHETISCHEN BOTANIK, etc. Magasin de botanique esthétique. *Icones et descriptiones plantarum cul-*

tarum et colendarum additâ colendi ratione, par H. G. L. REICHENBACH. In-4. Fasc., 1, 2, 3 et 4. Leipzick; 1821.

Cet ouvrage, destiné à faire connaître par des descriptions et des figures les plantes rares cultivées dans les jardins de l'Europe, se publie par fascicules dont les 4 1^{ers}. ont déjà paru et contiennent les plantes dont nous allons donner une énumération abrégée. 1^{er}. Fasc. Tab. 1. *Dracocephalum argunense* Fisch., plante originaire de Sibérie, qui a beaucoup de rapports avec le *D. Ruyschiana* L. Tab. 2. *Mioporum oppositifolium* et *M. parvifolium*, Brown. Tab. 3. *Gloxinia maculata* de Reichenbach, espèce nouvelle ainsi caractérisée : *G. Caule foliis pedunculisque glabris*. Tab. 4. *Gloxinia speciosa* Edw. Bot. reg., très-belle plante venant de l'Amérique méridionale, qui a été confondue dans les catalogues des jardins, sous les noms de *G. formosa*, *superba*, *longiflora*. Elle se multiplie comme le *Bryophyllum*, au moyen de ses feuilles placées en terre. Tab. 5. *Lychnis fulgens* Fischer. Voisine du *L. Chalcedonica* et, comme dans cette espèce, ayant une corolle du plus bel écarlate. M. Reichenbach, pour les distinguer, a donné de nouvelles phrases spécifiques. Tab. 6. *Bauera Rubiaefolia*.

2^e. Fascicule. Tab. 7. *Cactus speciosus* Reichenbach, dont voici le caractère : *C. erectus quadrangularis, angulis obtusatis dentatis, spinis verrucarum squamarumque calycis rigidis pungentibus*. Tab. 8. f. 1. *Melaleuca parviflora* H. Berol., qui se distingue du *M. thymifolia* de Smith, avec lequel on l'a confondu, par ses feuilles plus aiguës et presque sans nervure. Id., f. 2. *Melaleuca pulchella*. Brown. Tab. 9, f. 1 et 2. *Calothamnus quadrifida*, et *C. Villosa* Brown. Tab. 10. *Hallia imbricata* Pers. Tab. 11. *Chorizema nana* de Sims. Bot. Mag. ou *Pultenaea nana* d'Andrews. Tab. 12. *Acacia decipiens* et *A. Biflora*. Brown.

Fasc. 3. Tab. 13. *Aponogeton distachyon*. Willd. Tab. 14. *Peliosanthes tetra* Brown. Plante des Indes orientales, constituant un genre nouveau de l'hexandrie monogynie et de la famille des Aspargées. Tab. 15. *Gazania pavonia* Andr. Plante vivace du cap de Bonne-Espérance, qui diffère par son calice monophylle du *Gorteria rigens*, auquel elle ressemble d'ailleurs beaucoup. Tab. 16. *Tweddia lucida* Rudolph. Tab. 17. *Tristania neriifolia* Reich, ou *Melaleuca neriifolia* de Sims. Tab. 18. *Stewartia pentagyna*. Willd.

Fascicul. 4. T. 19. F. 1 et 2. *Edwardsia tetraptera* et *E. microphylla*, qui étaient rapportés au genre *Sophora* par Willdenow et Persoon. Tab. 20. *Lupinus variegatus*. Encycl., ou *L. Nootkatensis* Sims., espèce de la Nouvelle-Hollande. Tab. 21. *Liparia hirsuta* Willd. Tab. 22. *Justicia bicolor* Sims. 23. *Hakea pugioniformis* Cavanilles et *H. acicularis* Brown.

Les descriptions de ces plantes et leur synonymie sont en général assez bien faites et présentent une critique juste et remplie d'érudition. On désirerait que les détails relatifs à la culture fussent moins abrégés.

L'exécution des gravures, et leurs enluminures surtout, sont loin d'être faites avec la perfection qu'exigent ces sortes d'ouvrages; les deux *Gloxinia*, par exemple, sont assez mal représentées pour être à peine reconnaissables. (G... N.)

426. EXOTIC FLORA, etc., by W. J. HOOKER. Part. VII. Février 1824. (Voyez le n°. 208 du Bulletin de février.)

Cet ouvrage continue à paraître par numéros mensuels au lieu de se publier tous les trois mois comme l'année précédente. Chaque numéro renferme six planches, celui de février contient les espèces suivantes :

85. *Monotropa uniflora*. Mich.

86. *Schizanthus porrigens*. Pedicellis fructûs patentibus distichis rectiusculis; corollæ labio inferiore pallidè purpureo. Graham. Mss.

Cette plante découverte au Chili par M. Graham diffère du *Schizanthus pinnatus* de Pavon et Ruiz, déjà figuré dans l'*Exotic flora* par ses pédicelles qui restent droits et desséchés à l'époque de la maturation des fruits, tandis que dans le *Sch. pinnatus* ils sont dirigés tous du même côté et recourbés en crochet au sommet. La plante figurée dans le *Bot. reg.*, n°. 723, paraît appartenir au *Sch. porrigens* et non au *Sch. pinnatus*.

87. *Halecnavia blephariglottis*. Radicibus fasciculatis, labello lanceolato ciliato longitudine petali supremi, cornu longissimo germine paululùm brevior.

Orchis blephariglottis Willd.

88. *Potentilla nepalensis*. Caule erecto multifloro, foliis quinatis caulinis ternis, foliolis obovato-lanceolatis; acutè serratis sericeo-pilosis, stipulis ovatis, petalis rubicundis obcordatis calyce longioribus.

Cette plante envoyée du Népal par M. Wallich est très-remarquable par ses fleurs rouges.

89. *Begonia picta*. Smith.

Des analyses plus ou moins détaillées accompagnent les figures de ces diverses plantes ; on remarque surtout dans ce cahier celle du *Schizanthus porrigens*. A. Br.

427. SYLLOGE PLANTARUM NOVARUM VEL MINUS COGNITARUM.

Cet ouvrage est, comme son titre l'indique, un recueil de descriptions de plantes ou tout-à-fait nouvelles, ou dont la connaissance imparfaite nécessitait une révision. Elles étaient consignées dans la Gazette botanique de Ratisbonne, et le *Sylloge* en est l'assemblage tiré à part. Plusieurs botanistes, la plupart allemands, ont concouru à sa rédaction. Il est à regretter que leurs observations ne soient pas rangées suivant un ordre méthodique quelconque ; elles risqueraient beaucoup moins d'échapper à l'attention des botanistes. A l'exception d'une seule planche représentant deux champignons nouveaux et les détails de leur structure, l'absence des figures se fait trop sentir dans cet ouvrage ; car on convient généralement que celles-ci en disent plus aux naturalistes, relativement aux espèces, que les descriptions les mieux faites et les plus détaillées. S'il nous est impossible de présenter même une simple liste des plantes nouvelles, tant celles-ci sont nombreuses, nous essayerons du moins de donner une idée générale, sur la manière dont l'ouvrage est rédigé, puis nous citerons ce qui nous y a semblé de plus remarquable.

Dans chaque description, l'exposition des caractères y est tracée avec détails, la synonymie établie quand il s'agit d'espèces douteuses, et la critique éclairée par des comparaisons avec les plantes voisines, et par les différences qui existent entre elles.

M. Nees d'Esenbeck décrit une nouvelle espèce du genre *Leptochloa* de Beauvois, qu'il nomme *L. procera*, et cette plante lui fournit l'occasion de rectifier les caractères génériques. Plusieurs espèces nouvelles, la plupart rapportées d'Amérique par M. Bertero, et du Levant par M. Siéber, sont décrites par M. Schultes. Le professeur West fait connaître deux plantes de la Styrie, sous les noms d'*Anthemis Styriaca* et de *Cytisus virgatus*. Les différences qui caractérisent les *Thlaspi montanum*, L. *T. praecox* Wolf., et *T. alpinum* Jacq., sont démontrées par M. le

D^r. Koch. M. Reichenbach publie un conspectus des espèces du genre *Myosotis*, indigènes de l'Allemagne; elles sont au nombre de 15 sans y comprendre les *Echinosperrum Lappula*, *E. squamosum* et *E. deflexum* qui en faisaient partie. M. Schrank donne les caractères de 4 nouveaux genres qu'il nomme *Hypothonia*, *Brehmia*, *Amphibecis* et *Fingalia*. Les espèces à l'aide desquelles ces genres ont été formés sont des plantes du Brésil représentées par M. Martius. Deux d'entre elles, *Amphibecis violacea* et *Fingalia hexagona*, ont été cultivées en Europe par l'auteur, qui en donne une description.

Six plantes nouvelles de Java sont décrites par M. Nees d'Esenbeck. Ce sont 2 espèces de Cassettes, un *Delina* un *Hibiscus* et le *Reinwardtia*, nouveau genre de la monadelphie polyandrie et que l'auteur rapporte aux tiliacées. Une lettre du professeur Wallroth, renferme la monographie des 8 espèces du genre *Malva*, qui croissent naturellement en Allemagne. Les genres suivans, de la famille des Scitaminées, sont réformés par M. Schrank; ce sont les *Canna*, *Amomum*, *Ceratanthera*, *Zerumbet*, *Brevius*, *Kæmpferia* et *Phrynium*. Le *Sylloge plantarum* renferme en outre les descriptions d'une grande quantité d'espèces par MM. Sternberg, Lang, Braun, West, Gay, Schrank, etc., mais dont nous ne pouvons pas même indiquer les dénominations, vu leur grand nombre et le défaut absolu d'ordre suivant lequel elles se présentent à la lecture. On y trouve aussi des extraits des mémoires publiés soit dans des collections de mémoires, soit dans des journaux scientifiques, tels que les notices de M. Moretti, sur les plantes rares de l'Italie, les nouveaux genres et espèces de M. Liedley, etc.

Plusieurs mémoires importans de cryptogamie sont contenus dans l'ouvrage que nous annonçons. M. Hornschuch établit parmi les mousses un nouveau genre sous le nom de *Ptychostomum*, dont il décrit 3 espèces. M. Nees d'Esenbeck a revu les *Jungermannia* d'Allemagne publiées, par M. Funck et y a ajouté plusieurs espèces. Le baron Bivona constitue, sous le nom de *Scinaia*, un nouveau genre d'algues marines, voisin du *Spongodium* de Lamouroux. Enfin M. Eschweiler donne les descriptions de 6 cryptogames du Brésil. Quelques-unes ont été trouvées sur des feuilles de plantes dans l'herbier du prince de Neuwied. L'auteur en forme les nouveaux genres *Acrophyton*, *Gliotrichum* et *Haplotrichum*. Chacun d'eux ne contient qu'une seule espèce, savoir :

Aerophyton Principis, le *Gliotrichum Casseliae* et l'*Haplotrichum candidum*. Les deux premières sont accompagnées d'une gravure sur cuivre. Les autres cryptogames sont l'*Aspergillus glaucus* de Linck, l'*Acladium simplicissimum* Nov. Sp., et le *Jungmania transversalis* de Swartz. J. A. GUILLEMIN.

428. CLAVIS REM HERBARIAM ADDISCENDI, ABSQUE PRÆCEPTORE, etc. in-8°. pars 2. 3. lire. Pavia; 1823; Fusi e comp.

429. Note sur une grappe de raisin développée sans aucune trace de feuilles, au milieu d'un tronc de vigne. (Journ. de Phys., Chimie, etc. Octobre 1822, p. 320.)

M. d'Hombres Firmas, dans un des cahiers du tome précédent, a rapporté l'observation curieuse d'un thyrses de lilas, développé en sortant de terre, comme s'il y avait été planté artificiellement (1). L'observation que nous signalons a quelque analogie avec elle. Un pied de vigne assez considérable, de près de 3 pouces de diamètre sur au moins 3 ou 4 pieds de hauteur avant ses ramifications, a poussé, dans le milieu de son étendue, une grappe de raisin assez forte, sans qu'il y eût aucune trace de feuilles à son origine. Cette grappe a mûri assez difficilement. Au mois d'octobre elle n'était pas encore mûre, quoique cette année, en Normandie, à quelques lieues de Dieppe, où ce fait a été observé, le raisin ait mûri complètement et de bonne heure. Il est vrai que toutes les branches de cette vigne avaient été entièrement privées de leurs feuilles, par la voracité des rats, qui ont pullulé, ainsi que les mulots, d'une manière désolante, cette année, en Normandie comme dans tout le reste de la France, probablement à cause de la douceur de l'hiver.

430. SYSTEMATISCHE BESCHREIBUNG DER KERNOBSTSORTEN. Description systématique des différentes sortes de fruits à noyaux, par F. A. DIEL. in-8°. avec fig. tom. II. Prix : 2 f. 12 kr. Stuttgart; 1823; Cotta.

431. HISTOIRE DES DÉVELOPPEMENS DE QUELQUES GEMMES BULBIFÈRES, et principalement de celles du Colchique, par M. DE TRISTAN. (Mém. du Mus. 1823, to. X, p. 36, avec 3 pl.)

Si parmi nous les sciences sont étudiées dans un meilleur esprit peut-être que chez plusieurs autres peuples, il faut conve-

(1) Puisque nous avons l'occasion de citer ce fait, nous en profitons pour dire que les termes de la lettre de M. D'Hombres ont rapport à l'époque d'avril 1822 à laquelle il écrivait. R.

nir qu'elles y sont l'apanage d'un nombre de personnes beaucoup moins considérable. Ainsi, tandis qu'en Allemagne, les hommes des classes les plus élevées s'honorent de cultiver les sciences, et excitent chez la jeunesse une noble émulation; trop souvent, parmi nous, les connaissances les plus utiles sont dédaignées par ceux-là même qui profitent le plus de leurs résultats. Si les grands propriétaires, qui ont tant de loisir, en consacraient une partie à l'étude des sciences, nous osons leur garantir qu'ils ajouteraient à leur bonheur, et l'on pourrait espérer d'hommes indépendans et étrangers aux spéculations de la librairie, un grand nombre d'observations faites en conscience. L'auteur du mémoire que nous annonçons est un heureux exemple de ce que nous avançons ici. Au milieu des jouissances que procurent l'estime publique, un rang honorable, une fortune honnête, il a souvent répété que la culture des sciences lui avait procuré les plus doux instans; et les amateurs de l'histoire naturelle lui sont redevables de plusieurs bons mémoires, tels que *les affinités du genre réséda*, celui sur *le développement des bourgeons*, une dissertation sur *les feuilles des Pins*, etc. Dans son nouveau travail, M. de Tristan s'est proposé pour objet principal de faire connaître les développemens successifs de la bulbe du *colchique*. Tout le monde se rappelle avec quelle élégance et quelle précision, M. de Jussieu a présenté, dans son *Genera*, l'histoire de cette plante; cependant il était permis encore de désirer quelques détails de plus. M. de Tristan a suivi la bulbe du *colchique* à toutes les époques de son existence, et par des figures dessinées avec le plus grand soin, il reproduit aux yeux des lecteurs les divers changemens qu'éprouve cette bulbe dans le cours de sa durée. L'histoire des bulbes de l'*Orchis maculata*, de l'*Orchis morio*, et de l'*Allium vineale* suit celle du *colchicum*; et l'auteur termine son travail par une comparaison des gemmes qu'il a décrites, avec les diverses sortes d'embryons monocotylédons distingués par Richard.

AUG. DE SAINT-HILAIRE.

432. PLANTES DE LA FRANCE, ou naturalisées et cultivées en France, décrites et peintes d'après nature par M. JAUME SAINT-HILAIRE. Paris, 20 novembre 1823.

Cet ouvrage, commencé en 1805, est terminé. On imprime la dernière livraison, qui sera suivie de la liste générale des souscripteurs et de la table des matières. Il offre une collection de 10 portraits lithographiés et de 1000 planches gravées avec soin

imprimées en couleur et retouchées au pinceau. Le texte qui les accompagne, imprimé par MM. Didot, contient les noms français et étrangers, la description, l'histoire, la culture et les usages d'environ 1100 espèces de plantes herbacées, d'arbrisseaux, ou de grands arbres indigènes ou naturalisés sur le sol français. Cette collection est sans contredit la plus nombreuse et la plus complète que nous possédions en France; elle forme 10 vol. gr. in-8°. en papier jésus d'Auvergne, et in-4° en papier vélin satiné. Le texte est sans pagination; et chaque genre de plantes forme un article séparé, de telle sorte qu'on peut disposer les planches de cette collection suivant la méthode de Tournefort, le système de Linné, les familles naturelles d'Adanson, ou enfin par ordre alphabétique. Les dix volumes sont ornés de dix portraits de Français qui ont publié de bons ouvrages sur la botanique ou sur la physique végétale, tels que Tournefort, Adanson, Duhamel, Desfontaines, Thouin, Lamarck, etc.

Conditions et prix.

1°. Le 25 décembre dernier, la liste générale des souscripteurs a été fermée et imprimée. Elle termine l'ouvrage.

2°. Les livraisons, soit de la première, soit de la seconde partie, prises séparément une à une ou plusieurs ensemble, sont du prix de 8 fr. chaque, pour l'exemplaire gr. in-8°, et du prix de 15 fr. pour l'exemplaire in-4°. papier vélin satiné.

3°. La collection complète, formant 10 vol. et contenant 1000 pl. en couleur et 10 portraits en noir, sur papier d'Auvergne gr. in-8°, est du prix de 500 fr.

Et sur papier vélin satiné, in-4°, de 900 fr.

Les personnes qui désirent acquérir cet ouvrage et ne pas payer de suite la totalité du prix, obtiendront toutes les facilités possibles en s'adressant à l'auteur.

Les lettres et l'envoi d'argent devront être affranchis. Paris; chez l'auteur, rue de Furstemberg, n°. 3, abbaye Saint-Germain.

433. FLORE DES DÉPARTEMENTS MÉRIDIONAUX DE LA FRANCE, ET PRINCIPALEMENT DE TARN-ET-GARONNE, etc.; par M. BARON. 1 vol. in-8° de 468 pages. Montauban; 1823; Croisilhe (Voyez le n° 80 du *Bulletin* de janvier dernier.)

On considère assez généralement une Flore comme un livre d'une exécution facile; mais il s'en faut bien qu'il en soit ainsi, et cette assertion n'est que trop démontrée par le petit nombre

d'ouvrages de ce genre que l'on peut citer comme modèle. Pour faire une bonne Flore, il faut avoir parcouru mille fois le pays dont on veut faire connaître la végétation; il faut non-seulement avoir étudié les plantes de ce pays, mais beaucoup d'autres encore; il faut avoir vu un grand nombre d'échantillons authentiques, avoir consulté beaucoup de livres; il faut posséder l'habitude pénible de discuter la synonymie; avoir acquis ce tact délicat qui fait distinguer les espèces d'avec les variétés; enfin savoir décrire avec assez d'exactitude pour faire reconnaître sans peine à celui qui herborise les plantes qu'il rencontre sous ses pas.

Ce dernier genre de talent distingue principalement l'auteur du livre que nous annonçons. Ses descriptions ont peu d'étendue; mais pourtant elles sont assez longues pour faire distinguer facilement les espèces que l'auteur veut faire connaître. Son style est clair; il a toute l'élégance que comporte le genre, et n'offre aucune trace de ce néologisme qu'on doit éviter avec d'autant plus de soin dans une Flore particulière, que cette sorte d'ouvrage est principalement destinée à ceux qui, sans vouloir approfondir la science, sont bien aises d'ajouter un charme de plus à leurs promenades.

Il aurait été à désirer que l'auteur eût donné le même soin à la synonymie qu'à ses descriptions. Sans doute il n'est pas nécessaire qu'un floriste indique une longue suite de synonymes, mais il faut au moins qu'il cite l'auteur dont il adopte le nom, et il rend à la science un véritable service quand à ce nom, il joint encore les citations des autres floristes qui ont traité les plantes des mêmes pays que lui. Ainsi nous aurions vu avec plaisir que, surtout pour les espèces rares ou douteuses, M. Baron eût cité Gérard, Gouan, Picot Lapeyrouse, etc., et principalement Gaterreau qui, comme l'auteur, s'étoit spécialement occupé des plantes de Montauban.

Nous croyons encore que l'auteur se serait rendu plus utile, s'il avait indiqué les lieux où se trouvent les plantes qui ne sont pas très-communes. Les Flores particulières où l'on suit une méthode deviennent, pour ceux qui herborisent, un guide qui ménage leur temps et leur épargne beaucoup de peines inutiles.

Les espèces que M. Baron veut faire connaître sont rangées dans son livre d'après le système de Linné, et c'est peut-être celui qu'il faut préférer quand on se propose principalement de conduire le lecteur au nom des espèces qu'il rencontre.

M. Baron indique les plantes qui croissent généralement dans les départemens du midi de la France; mais le titre de son livre nous faisait croire qu'il y aurait compris les espèces des Pyrénées, et nous avons éprouvé quelque surprise en voyant qu'il n'en fait aucune mention.

La Flore des départemens méridionaux est précédée de principes élémentaires qui ont peu d'étendue, mais sont remarquables par leur clarté. Nous avons cependant été fâchés d'y trouver quelques propositions aussi peu d'accord avec les progrès de la botanique que le sont les suivantes : *Toutes les plantes n'ont pas de péricarpe. L'embryon est la même chose que le germe ou l'ovaire. Toutes les semences ont une enveloppe sèche, et cette enveloppe est tapissée d'autres membranes plus déliées*, etc.

Un dictionnaire des termes botaniques termine l'ouvrage et sera fort utile aux commençans. Nous n'omettons pas non plus de parler de la table, où l'auteur a eu l'attention d'indiquer les noms vulgaires, ce qui peut quelquefois être, pour celui qui herborise, d'une utilité extrême. En un mot, les habitans du département de Tarn-et-Garonne qui aiment la botanique ne pourront guère se passer du livre de M. Baron, et il lui sera facile d'en faire disparaître, à une seconde édition, les légères taches qui lui ont échappé à la première.

AUG. DE St-Hil.

434. PLANTES PHANÉROGAMES DU RHEINTHAL ET DES MONTAGNES QUI LE BORNENT, observées en 1816, 1818 et 1819, par le D^r. CUSTER. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol., p. 72.)

Le Rheintal, vallée située, comme on sait, au-dessus du lac de Constance, et traversée par le Rhin dans sa longueur, présente dans sa végétation quelques particularités qui méritent d'être remarquées.

Les marais, qui, il y a 150 ans, couvraient les $\frac{2}{3}$ de cette vallée, et qui en occupent encore une grande partie, offrent les mêmes plantes que les collines et les parties inférieures des montagnes qui la bornent, et d'où elle a reçu sa végétation, après la retraite du lac de Constance, qui la couvrait à une époque très-reculée. Malgré les progrès de la culture, principalement sur la rive gauche du Rhin, malgré la largeur et la profondeur de la vallée, ainsi que le voisinage du lac de Constance, les *plantæ arvenses* et *campestres* y sont encore en plus petit nombre que les *plantæ pratenses* et *palustres montanæ*. Ainsi, quoique la chaleur y soit

assez forte pour que le maïs et la vigne y réussissent parfaitement, les genres *Erodium*, *Alyssum*, *Holosteum*, *Lycopsis*, *Anchusa*, *Onopordum*, *Marrubium*, *Mercurialis* (*annua*), etc, y manquent encore; et le *Lamium amplexicaule*, les *Spergula*, *Anthemis* et *Aphanes* y sont très-rares.

M. C. donne un catalogue de 974 plantes, nombre fort considérable pour un aussi petit espace, et qui ne commence qu'aux fougères. Il y joint la liste de 48 espèces ou variétés d'arbres ou plantes cultivés.

Le but principal de l'auteur ayant été, comme il l'annonce lui-même, de fournir quelques matériaux pour la géographie des plantes, il est à regretter qu'il n'ait indiqué les *Habitat* que d'une manière générale, et qu'il ait trop négligé l'exposition et la hauteur. Voici les seules indications importantes sous ce rapport :

L'orge se cultive jusqu'à 3000 p. et au-dessus, le Maïs jusqu'à 800, le Noyer et la vigne jusqu'à 1009; le Seigle est rare, le *Triticum sativum* plus rare encore; le *T. Spelta* est, après le Maïs, la céréale la plus commune. Parmi les conifères, le *Pinus Abies* est le plus abondant, le *Pinus montana* s'élève le plus haut, et le *Melèze* manque dans la région alpine; le *Hêtre*, jadis très-commun, est devenu rare. La région du *Châtaignier* n'est pas indiquée.

D. U.

435. ENUMERATIO PLANTARUM IN HUNGARIA SPONTÈ NASCENTIUM, quas in usum botanicorum legit Adolphus Franciscus LANG, pharmaciæ magister. (*Isis von Oken*, 1824, p. 161.)

C'est un catalogue d'environ 900 plantes que M. L. propose d'échanger pour des plantes d'autres pays qu'il désignerait lui-même, ou de céder au prix de 8 fl. du Rhin par centaine, le port non compris.

Il propose aux mêmes conditions des insectes, ainsi que des coquilles terrestres et fluviatiles de Hongrie.

D. U.

336. PLANTES DU DERNIER CAHIER DE LA FLORA DANICA, par M. HORNEMANN. (*Oversigt over det kong. Danske vidensk. selskabs forhandlinger*. Copenhague; 1823.)

Le professeur et chevalier Hornemann, qui a continué ce grand ouvrage de botanique, a communiqué à la Société royale de Copenhague des notes sur les plantes dessinées dans le dernier cahier qui termine le 10^e. volume et qui contient les planches 1741 à 1800, présentant ce qu'il y a de plus remarquable sous le rap-

port des espèces, de la croissance, de l'organisation et de la propagation géographique. Celles qui offrent le plus d'intérêt dans ce cahier sont venues du Lauenbourg, du Holstein, de l'Islande et du Groënland. Le *Scirpus radicans* diffère des autres graminées par la manière dont il se propage. C'est en baissant ses pointes vers la terre, qu'il y produit de nouvelles plantes. A l'égard du *Scirpus trigonus* Roth, l'auteur expose les raisons qui font croire que c'est une espèce particulière. La *Leersia oryzoides* annonce déjà par sa couleur foncée, son origine étrangère; elle n'a pas encore assez subi l'influence du sol pour perdre la vivacité de teinte qu'elle a en Amérique. Elle croît partout spontanément dans le Holstein. L'*Isnardia palustris* ne s'avance pas vers le nord au delà du milieu de ce duché; encore y est-elle moins développée que sur la lisière méridionale du même pays. M. Hornemann a donné dans ce cahier deux espèces du genre *Potamogeton*, et trois ombellifères qui ne croissent point en Danemarck, savoir *Atamantha oreoselinum*, *Sium falcaria*, et *Laserpitium prutenicum*. Le même cahier renferme plusieurs cryptogames, entre autres quelques espèces de *Jungermannia* qui ont été trouvées en Islande. D-c.

437. FORSOEG TIL EN DANSK OECONOMISK - PLANTELÆRE. Essai d'une botanique économique danoise, par J. W. HORNEMANN, professeur de botanique. 3^e. édition, très-augmentée. 66 f. plus 2 planches. Copenhague; 1821.

438. FLORA TICINENSIS, seu enumeratio plantarum quas in peregrinationibus multiplicibus, plures per annos solertissimè in papiensi agro peractis observarunt et collegerunt DOM. NOCCA et J.-B. BALBIS. 2 vol. in-4. Prix : 18 lire. Pavia; 1823; Capelli.

439. FLORÆ LIBYÆ SPECIMEN, seu plantarum species in Cyrenaicâ, Pentapoli, Magnæ Syrtis deserto, et regione Tripolitana lectæ, quas ex siccis speciminibus descripsit, et ære inculpi curavit professor D. VIVIANI.

L'ouvrage que nous annonçons est déjà sous presse. Son objet est de donner une description des plantes dernièrement découvertes dans cette partie de l'Afrique qu'on appelait anciennement Libye. Le D^r. Dellacella ayant le premier d'entre les Européens, traversé la grande Syrte, toute la Cyrénaïque et Pentapolis, à son retour donna toutes les plantes recueillies dans ces contrées inconnues, au Prof. Viviani, qui,

avec beaucoup de soin et de travail, les a arrangées et décrites, en faisant connaître les espèces nouvelles, et celles qui n'étaient pas suffisamment distinctes. Le nombre des nouvelles s'élève à 76, dont chacune est figurée dans les 27 planches jointes à cet ouvrage. Entre ces plantes libyques, il y en a plusieurs qui sont communes aux côtes maritimes de l'Italie méridionale; c'est pourquoi la *Flora libyca* doit être bien intéressante pour ceux qui s'occupent de la botanique des plantes italiennes. L'auteur, dans sa préface, donne des détails sur les relations géographiques entre les diverses familles de plantes indigènes des côtes opposées de la Méditerranée.

Cet ouvrage est écrit en latin et imprimé sur papier fin in-fol. Le prix est de 20 fr. pour les souscripteurs avant la publication, de 24 fr. après la publication. On paiera en recevant l'ouvrage. Les lettres avec l'ordre de paiement doivent être affranchies. Gênes; chez Pagano. MOSCATI.

440. SYNOPSIS PLANTARUM quas in itinere ad plagam æquinoxialem orbis novi collegerunt AL. DE HUMBOLDT et AM. BONPLAND. AUC. CAR. SIG. KUNTH. Tom. 2. Paris; 1823; Levrault.

En annonçant le premier volume de cet ouvrage, nous en avons fait connaître le plan, et tous les botanistes ont dû sentir son importance : réunir en un petit nombre de volumes la description des espèces nombreuses de plantes rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland, et mettre ainsi à la portée de tous les botanistes les résultats de ce voyage important, c'était rendre un vrai service à la science.

Le second volume comprend depuis les Amaranthacées jusqu'à la fin des Composées. Les Rubiacées, qui dans les *Nova genera*, étaient placés à la suite des Apocynées, ont été reportés par l'auteur après les Composées dans l'ordre admis par M. de Jussieu.

La perfection avec laquelle ces mêmes objets ont déjà été publiés dans les *Nova genera et species plantarum* du même auteur ne nous permet pas d'entrer dans aucun détail sur les objets que renferme ce volume et que les botanistes connaissent depuis plusieurs années par la publication du grand ouvrage de M. Kunth.

Le troisième volume du Synopsis de M. Kunth vient de paraître; il renferme jusqu'à la famille des Rosacées et se trouve par conséquent arrivé au même point que les *Nova genera*. A. B. B.

441. MUCHETOLOGIA, sive raccolta di funghi in rilievo de grandezza naturale imitati in cera. Collection de champignons en relief, de grandeur naturelle, imités en cire, par Ign. PIZZAGALLI.

Cette collection sera composée de 150 espèces de champignons. Chaque champignon portera un numéro qui correspondra à un catalogue contenant les noms en italien, en latin et en français. La collection entière n'excèdera pas le prix de 150 lire. On souscrit à Milan, chez l'auteur, sul Corso di porta orientale, al Civico, n°. 653, Vicino al Ponte.

442. LICHENES HELVETICI EXSICCATI, fasc. I—IV, et LICHENUM HELVETICORUM SPICILEGIUM. Sect. I, Lich. exsic. Fasc. 1—4 illustrans; Auctore LUD. EMAN. SCHOERER. Bernæ; 1823.

L'utilité des collections desséchées pour l'étude de la cryptogamie est généralement reconnue, mais la famille des lichens est peut-être celle qui réclame le plus ce secours. Les formes et les couleurs variées de ces plantes sont très-difficiles à bien décrire, et jusqu'à présent il n'y a qu'un très-petit nombre d'espèces qui soient bien figurées.

L'ouvrage que nous annonçons peut donc être d'une grande utilité pour la détermination des espèces de cette famille, d'autant plus que la Suisse est un des pays les plus riches en lichens, à cause de la variété de ses sites, des roches qui composent ses montagnes et des forêts qui les couvrent.

Les quatre fascicules de cet ouvrage qui ont paru renferment 100 échantillons et 51 espèces, l'auteur ayant donné un grand nombre de variétés des *Cladonia pyxidata*, *digitata*, *filiformis*, *gracilis*, et de quelques autres espèces polymorphes. On doit remarquer parmi ces lichens 8 espèces de *Calycium*, genre que sa petitesse fait souvent échapper aux recherches des botanistes, plusieurs espèces alpines de *Peltigera*, de *Cladonia* et de *Cetraria*, et un assez grand nombre d'Opegraphes. Les relations de l'auteur avec M. Dufour lui ont permis de fixer avec exactitude la synonymie des espèces de ce genre décrites par ce botaniste, et l'ont mis à portée de profiter de ses observations.

Les échantillons sont en général choisis et préparés avec soin et les déterminations paraissent très-exactes; le *spicilegium* qui accompagne ces quatre fascicules et dans lequel l'auteur décrit les espèces renfermées dans ces fascicules, atteste l'attention

scrupuleuse que l'auteur a mise à discuter la synonymie en général très-embrouillée de ces cryptogames. Les moyens qu'il a eus à sa disposition paraissent l'avoir mis à même de le faire avec succès; les descriptions qu'il donne de ces espèces et des variétés, sont claires et concises.

Aucune des espèces contenues dans ces fascicules ne sont nouvelles, et l'on doit en savoir gré à l'auteur, car cette famille a déjà été tellement étudiée sous le point de vue de la distinction des espèces par Acharius, Flørke, etc., qu'à moins de regarder comme espèces de légères variétés, il serait bien difficile de trouver des espèces nouvelles de lichens en Suisse. M. Schærer a au contraire souvent réuni, comme de simples variétés, des plantes que les auteurs que nous venons de citer avaient considérées comme des espèces. On peut en voir plusieurs exemples dans les genres *Cladonia* et *Opegrapha*.

AD. B.

443. OBSERVATIONS SUR LES GENRES PHASEOLUS et DOLICHOS; par SAVI. (*Nuovo giorn. de' Lett.*, déc. 1822, p. 301.)

L'inconstance des caractères assignés aux genres *Phaseolus* et *Dolichos* de Linné, et la difficulté de bien distinguer leurs espèces, ont engagé M. le prof. Savi à en donner, sinon une monographie, du moins quelques observations exactes qui puissent éclaircir leur histoire. Il remarque, par exemple, que dans plusieurs espèces de *phaseolus*, la carène, les étamines et le style ne sont pas contournés en spirale, comme le caractère donné par Linné et Jussieu l'indique; mais que les organes présentent la forme d'une faux ou d'un hameçon. La direction de la carène est tantôt à droite, tantôt à gauche, relativement à celle du calice. Les formes du légume sont extrêmement variables; il est toujours terminé par le style persistant, qui forme une petite pointe droite ou courbée. M. Savi décrit avec soin la graine, son aréole ombilicale, les bordures de celle-ci, ses extrémités basilaire et apicilaire, le micropyle, et la protubérance qui l'accompagne, à laquelle il donne le nom de *gibbosité micropilaire* ou *apicilaire*. Il passe ensuite en revue les formes et lignes générales des tiges, des feuilles, des stipules et de l'inflorescence. M. Savi signale un caractère commun, observé pour la première fois par Jacquin, sur le *phaseolus vexillatus*, et qui consiste dans le prolongement cornu de sa lame, et la carène dans sa partie gauche. Ce caractère coïncide avec celui des fleurs en capitules, et aussi avec la circon-

stance d'avoir des stipules adnées, c'est-à-dire, attachées à la tige par divers points de leur face interne, tandis que chez les *phaseolus* à fleurs en grappes, les stipules sont attachées à la tige seulement par la partie inférieure du limbe. D'autres caractères, tirés des légumes et de la graine, achèvent de différencier suffisamment les deux groupes du genre. Quelques espèces seulement, dont la carène est cornue, offrent une protubérance sur la face antérieure de l'étendard, et l'auteur lui a donné le nom de *protubérance vexillaire*. D'après ces observations, M. Savi constitue une section très-distincte dans le genre *phaseolus*, et décrit avec détail les espèces qui doivent y entrer. Ainsi, au résumé, le caractère générique doit être ainsi modifié : *Carina spiraliter convoluta vel falcata, vel uncinata*. Celui de la 1^{re}. section sera exprimé de la manière suivante : *Ph. floribus capitatis, carinâ sinistrorsum falcata et cornuta*. Cette section est subdivisée en deux groupes, selon que l'étendard est muni d'une protubérance, ou qu'il en est dépourvu. L'un de ces groupes se compose des *Phaseolus Mungo*, Linn.; *Phas. Hernandezii*, Savi, et *Phas. trilobus*, Willd. Dans le groupe des *Phaseolus* sans protubérance vexillaire, se trouve le *phaseolus vexillatus*, Linn. et Jacq. La description de ces espèces paraît faite avec beaucoup d'exactitude, et dans leur synonymie, l'auteur a apporté une critique judicieuse, qui pourrait servir d'exemple à plusieurs monographies. Ces descriptions, et les observations qui en découlent, sont trop étendues pour que nous puissions en donner une juste idée à nos lecteurs. Une gravure en cuivre représente les légumes et les graines du genre *Phaseolus*. G... N.

444. AGROSTOGRAPHIE DU BRÉSIL; par M. RADDI. (*Nuovo Giorn. de' Lett.* 1823, p. 346.)

M. Raddi, connu par son voyage au Brésil, continue d'en offrir au public les résultats concernant l'histoire naturelle. Le dernier fascicule a pour titre : *Agrostographia brasiliensis, sive enumeratio plantarum ad familias naturales graminum et cyperoidearum spectantium quas in Brasiliâ collegit et descripsit J. Raddius*. Il y décrit 90 espèces, dont 40 paraissent nouvelles. Une table représente les caractères des 5 genres nouveaux, dont voici l'énumération : *Retibergia*, *Agrosticula*, *Arundinella*, *Acicarpa* et *Navicularia*. G...N.

445. SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE NARCISSUS. (*Philos. Mag.* janv. 1824, p. 7.)

C'est une lettre adressée aux éditeurs du *Philosophical Magazine*, pour la rectification des deux noms proposés par M. Haworth dans son Mémoire sur les nouveaux genres de Narcissées. Les *Diomedes minor* et *D. major*, Haw., ont été figurés dans le *Botanical Register*, sous les noms de *Narcissus Macleayi* et *N. Sabini*. On laisse aux botanistes à décider si le beau genre Narcisse doit être divisé comme l'a fait M. Haworth; mais on croit qu'il n'est pas convenable d'admettre le nom de *Diomedes* pour désigner un nouveau genre de plantes, parce qu'il est trop facile de le confondre avec celui de *Diomedea* proposé pour d'autres plantes par M. Cassini, et non pas par Linné, comme l'indiquent les auteurs de la lettre. G...N.

446. DESCRIPTIONS DE QUELQUES NOUVEAUX CACTUS ET MAMMILLARIA, récemment apportés du Mexique par M. BULLOCK, et maintenant conservés, avec plusieurs autres plantes très-rares dans la pépinière de M. TATE; par A. H. HAWORTH, esq. F. L. S. (*Philos. Mag.*, jan. 1824, p. 40.)

Deux espèces nouvelles de *Cactus* sont décrites sous les noms spécifiques de *senilis* et de *latispinus*. Le premier est caractérisé par cette phrase : *C. oblongus; subviginti-angularis; spinarum radiis capilliformibus elongatis*. Il doit former une section particulière, conjointement avec le *C. multangularis* de Willdenow. Le second, ainsi caractérisé : *C. depresso-sphæroïdeus, sub-21-angularis, spinarum radiis variantibus, unà infimo deflexo latissimo plano*, est voisin du *C. recurvus* de Miller. Il est remarquable par ses épines plus fortes que dans les autres *Cactus*, d'abord d'un fauve roussâtre, puis rousses supérieurement, et enfin prenant une couleur sale et désagréable.

Les 3 nouvelles espèces de *Mammillaria* (*Cactus* des auteurs), sont ainsi désignées : 1°. M. MAGNIMAMMA, *mammis magnis perviridibus apice tomentosus, spinis subquatuor validis expansis, 2-3 recurvis, lutosus, apice nigris*; 2°. M. LANIFERA, *simplex tetræti-obovata, mammis apice lanosis plus 20-spinosis, spinis radiantè patentibus variis*; 3°. M. GEMINISPINA, *columnaris; mammis exiguis numerosissimis, spinis parvis intertextis albis; duabus in singulo fasciculo cæteris multoties longioribus*. G...N.

447. DESCRIPTION DE QUELQUES PLANTES GRASSES ET RARES; par A. H. HAWORTH. (*Philos. Mag.*, nov. 1823, p. 380.)

M. Haworth donne la description des plantes grasses suivantes : 1°. *Crassula concinnella*, nouvelle espèce, voisine de la *Crassula concinna*, Haworth, qui n'a jamais fleuri dans les jardins. Cette élégante espèce est originaire du cap de Bonne-Espérance.

2°. *Kleinia radicans*, L. Hort. Cliff. et Haworth, *Cacalia radicans* L. Cette plante se distingue de la *Cacalia frutescens*, avec laquelle on l'a confondue, par ses rameaux nombreux et très-gros, par ses feuilles plusieurs fois plus grandes. Elle n'a pas encore fleuri.

3°. *Mesembryanthemum mucroniferum*, espèce absolument semblable au *M. strictum*, Haw., et qui n'en paraît différer que par de plus grandes dimensions. Cependant l'auteur pense que ses feuilles mucronées plus distantes suffisent pour la distinguer.

4°. *Mesembryanthemum nobile*, qui a pour synonyme la variété du *M. magnipunctum* Haw. (*Revis. plant. succ.*, p. 97.);

5°. *Dactylanthès globosa* Haw. (*Plant. succ.*, p. 132.) Cette plante grasse, dont les formes sont si singulières, est originaire du cap de Bonne-Espérance. Elle a fleuri dans le jardin de Kew, au mois d'octobre. Elle n'a de rapport qu'avec le *Dactylanthès anacantha*.

G...N.

448. On vient de former à Pétersbourg une Société de botanique, qui attend la confirmation impériale de ses statuts pour avoir une existence légale. Un des membres de cette Société, M. le D^r. Bongart, professeur de botanique à l'université de cette ville, et médecin en chef de l'hospice de la Société impériale de bienfaisance, publiera incessamment un ouvrage sur les champignons comestibles de la Russie.

C^{te}. DE LASTEYRIE.

249. La Société danoise des sciences a proposé pour 1825 un sujet de prix dont voici le programme :

« Constat seminis in plantis variis plumula nunc breviori nunc longiori temporis spatio evolvi, sed desiderantur huc usque accuratæ observationes de ratione quæ se habeat germinationis celeritas, sive ad seminis fructusque qualitatem sive ad superiorem plantæ in cæteris partibus efformationis gradum. Cupit itaque societas ut diligens de hac re disquisitio instituitur, non solum in acotyledonibus, monocotyledonibus et di-

» cotyledonibus, sed etiam in gravissimis qui his subjecti sunt
 » ordinibus. Optat quoque ut naturæ periti qui hanc investi-
 » gationem in se susceperint, respicere simul velint ad reli-
 » quam plantarum evolutionem à plumulæ indè propullatione
 » usque ad seminis maturitatem, in illis præcipuè ordinibus, in
 » quibus relativa germinationis celeritas definita fuerit. »

 ZOOLOGIE.

450. FAUNE FRANÇAISE, etc. (Voyez le *Bulletin* de février, n°. 236, V^e. livr. du texte, X^e. liv. des planches.)

Les descriptions renfermées dans cette nouvelle livraison se rapportent toutes à des oiseaux de l'ordre des sylvains.

Voici le nombre des espèces que l'auteur, M. Vieillot, admet dans les différens genres qu'il y a traités.

Bruant, 8; Mésange, 8; Lorient, 1; Étourneau, 2. (L'auteur, admettant au nombre des oiseaux de France le *Sturnus unicolor*, décrit par M. de la Marmora dans les Mémoires de l'Académie de Turin.); Corbeau, 5; Pie, 1; Geai, 1; Cassenoix, 1; Coracias, 1; Choquard, 1; Rollier, 1; Jaseur, 1; Hirondelle, 4; Martinet, 2; Engoulevent, 2. (M. Vieillot admet comme espèce nouvelle, sous le nom de *Caprimulgus rufitorquatus*, un engoulevent tué aux environs de Marseille par M. Buisson.); Gobe-mouche, 3; Piergrèche, 5; Grives, 10; AGUASSIÈRE *Hydrobata*, 1 (le merle d'eau ou Cincle); Alouette, 5 (Parmi ces cinq espèces, M. Vieillot en décrit une nouvelle sous le nom d'*Alauda Duponti*, laquelle a été tuée en Provence par M. Dupont, préparateur d'objets d'histoire naturelle); Pipi (*Anthus*), 7; Hochequeue, 4 (dont une, *Motacilla lugubris*, de passage dans le nord de la France, a été récemment décrite pour la première fois par M. Vieillot dans l'Encyclopédie méthodique); Motteux, 5; (parmi lesquels se trouve une espèce, *Oenanthe albicollis*, qui a été confondue avec celle du *Motacilla Stapazina* par Gmelin, et que Brisson a nommée Cul-blanc roussâtre.

Les dix planches qui forment la 10^e. livraison des planches représentent les espèces suivantes : 1°. Papillon Arion, P. Agestis, P. Euphemus, P. Adonis; 2°. P. Acis, P. demi-argus, P. Alsus; 3°. Cyprin erythrophthalme, C. Vandoise; 4°. Cyprin Brème, C. Bordelière; 5°. Notère crassicorne mâle, Haliple élevé, H.

varié, H. oblique, Gyrin strié fem., G. nageur mâle, G. velu fem., G. petit fem.; 6°. Oxypore roux, Staphylin de l'orme, S. Bourdon, S. maxillaire, S. érythroptère, S. chrysocéphale, S. nébuleux; 7°. Faucon commun vieux et jeune; 8°. Faucon Hoberau adulte et Faucon Kober, 9°. Faucon émerillon vieux et jeune; 10°. Faucon Cresserelle et Faucon Cresserine. DESM.

451. DES DENTS DES MAMMIFÈRES, considérées comme caractères zoologiques, par M. FRÉD. CUVIER. VIII^e. livraison de 1 feuille de texte et 8 pl., IX^e. livr. de $\frac{3}{4}$ de feuille de texte et de 5 pl. (*Voyez le Bulletin de mars, n°. 338.*)

La 8^e. livraison de cet ouvrage renferme en totalité les détails relatifs au système dentaire des animaux dits édentés, parce qu'ils manquent généralement d'incisives (1) et quelquefois aussi, non-seulement de canines, mais encore des molaires. Le n°. 77 a rapport aux Paresseux (*Choelopus* Illig.), genre dans lequel l'auteur conserve l'Unau ou Paresseux didactyle; le 78 au genre ACHEUS. (*Bradypus* Illig.) contenant l'Ai; le 79 comprend celui des Tatous, proprement dits, ayant pour type l'Encoubert décrit par M. F. Cuvier dans la 38^e. livrais. de son hist. des mammifères: ce genre a 18 dents à la mâchoire supérieure, savoir 2 incis., point de canines, 16 mâchelières, et 20 dents à la mâchoire inférieure, savoir 4 incisives, point de canines, et 16 mâchelières. Le n°. 80 est le nouveau genre TATUSIES, qui renferme les espèces de Tatous dépourvues d'incisives et qui ont 18 mâchelières supérieures et 16 inférieures, sans canines. Le n°. 81 est le nouveau genre PRIODONTES, qui n'a non plus ni incisives ni canines, mais qui présente 50 mâchelières supérieures, petites et égales, et 48 inférieures semblables: ce genre est formé par le Tatou géant. Le n°. 82 renferme le genre Oryctérope. On conçoit que les genres Pangolin et Fourmilier, totalement dépourvus de dents, ne devaient pas occuper de place dans cet ouvrage, aussi M. F. Cuvier les passe-t-il pour arriver aux monotrèmes du genre Ornithorhynque, qui en présentent, à l'exclusion des Échidnés, qui en sont totalement privés. Le n°. 83 renferme la figure très-exacte de 4 organes cornés, placés sur les gencives des deux mâ-

(1) Nous disons généralement, parce que M. Frédéric Cuvier vient de reconnaître que certains Tatous ont des dents implantées dans les os intermaxillaires, et conséquemment des incisives.

choires des Ornithorhynques et qui sont opposés couronne à couronne.

Le commencement de l'ordre des pachydermes se trouve dans le même cahier et comprend, sous le n°. 84, la description et la figure du système dentaire de l'Hippopotame.

La 9^e. livraison contient la suite des descriptions des dents des pachydermes, savoir, n°. 85, celle des Sangliers; n°. 86, celle des Dicotyles ou Pécaris; n°. 86 bis, celle des Babyroussas; n°. 87, celle des Phascolochæres; n°. 88, celle des Tapirs; n°. 89, celle du Daman.

La 10^e. livraison est déjà publiée, et la 11^e. le sera bientôt. Lorsque cette dernière paraîtra, nous terminerons dans un seul article l'analyse de cet ouvrage. DESM.

452. CARACTÈRES DE SEPT GENRES DE CHÉIROPTÈRES, POURVUS d'appendices membraneux sur le nez, par le D^r. W. E. LEACH. (*Trans. soc. linn.*, T. 13, 1^{ère}. partie, p. 73.)

Dans ce mémoire M. Leach donne un tableau des mammifères qu'il admet dans la division de ses vespertilionides, dont le nez est pourvu d'une feuille membraneuse; division dans laquelle il ne comprend pas, nous ignorons pour quel motif, les genres *Rhinolophus*, et *Phyllostoma* de M. Geoffroy St.-Hilaire.

Les genres qu'elle renferme sont partagés en quatre sections ou stirps.

La 1^{ère}. section est caractérisée par l'existence d'une seule phalange à l'index ou second doigt, de quatre au médius, et de trois aux quatrième et cinquième doigts; par l'écartement des oreilles, qui sont médiocrement grandes et par l'existence des oreillons.

Le nouveau genre *ARTIBEUS* a 4 incisives à chaque mâchoire dont les supérieures bifides et les inférieures tronquées; deux canines en haut et en bas, dont les supérieures ont un rebord interne à leur base; quatre molaires supérieures et cinq inférieures de chaque côté; les feuilles nasales sont au nombre de deux, une horizontale et l'autre verticale; la queue est nulle. L'*Artibeus jamaïcensis* est brun en dessus et gris de souris en dessous; ses membranes et ses oreilles sont brunâtres.

Le genre *MONOPHYLLUS*, aussi nouveau, a quatre incisives supérieures inégales, dont les deux du milieu plus longues que les latérales et bifides, et point d'inférieures; deux canines a

chaque mâchoire ; cinq molaires supérieures et six inférieures de chaque côté ; une seule feuille droite sur le nez ; la queue courte. Le *Monophyllus Redmanni* se trouve à la Jamaïque ; il est brun en dessus, gris en dessous ; ses oreilles sont arrondies ; sa feuille, qui est aigüe, est couverte de petits poils blanchâtres ; ses membranes sont brunes.

La seconde section, qui ne se compose que d'un seul genre, est caractérisée par l'index à deux phalanges, le medius, à quatre, le quatrième et le cinquième doigt à trois ; les oreilles grandes, rapprochées et pourvues d'un oreillon.

Le genre *MORMOPS*, Leach, a quatre incisives supérieures inégales, dont les intermédiaires sont largement échancrées ; quatre incisives inférieures égales, trifides ; deux canines à chaque mâchoire dont les supérieures sont doubles en longueur des inférieures, presque comprimées et canaliculées en avant ; cinq molaires en haut et 6 en bas de chaque côté ; une seule feuille nasale droite est réunie aux oreilles, qui sont très-vastes et compliquées. Le *Mormops Blainvillii* figuré pl. 7, est remarquable par l'élévation extrême de son front ; l'excavation de son chanfrein ; la forme lobée et crénelée de sa lèvre supérieure ; la division de l'inférieure en trois lobes membraneux ; l'existence sur sa langue de papilles, dont les antérieures sont bifides et les postérieures multifides ; le plissement de sa feuille nasale ; la division du bord supérieur de ses oreilles en deux lobes, etc. Il est de la Jamaïque.

La troisième section renferme les vespertilionides dont l'index est pourvu d'une seule phalange et dont les 3 doigts suivans en ont chacun trois : leurs oreilles sont réunies et pourvues d'un oreillon.

Le genre *NYCTOPHILUS*, Leach, a deux incisives supérieures, allongées, coniques, aiguës ; six incisives inférieures égales, trifides, à lobes arrondis ; deux canines en haut et en bas, les inférieures ayant une petite pointe en arrière de leur base ; quatre molaires de chaque côté des mâchoires, à couronne garnie de tubercules aigus ; deux feuilles nasales, dont la postérieure est la plus grande ; la queue dépassant un peu la membrane interfémorale et formée de cinq vertèbres dans sa partie visible. Le *Nyctophilus Geoffroyi*, dont la patrie est inconnue, a le pelage brun jaunâtre en dessus ; avec le ventre, la poitrine et la gorge d'un blanc sale. Ses oreilles sont larges ; ses membranes sont d'un noir brunâtre.

Le genre *MEGADERMA* de M. Geoffroy appartient à cette section. Il diffère du précédent par plusieurs caractères mais principalement par le nombre des dents qui, chez lui, sont ainsi disposées : incisives, $\frac{6}{4}$; canines, $\frac{2}{2}$; molaires, $\frac{8}{10}$.

Enfin, la quatrième section contient les chauves-souris à crêtes nasales, dont le doigt index a deux phalanges, le doigt médius quatre, et dont les quatrième et cinquième doigts n'en ont que trois : leurs oreilles sont distantes et pourvues d'un oreillon.

Le genre *VAMPIRUS* de M. Geoffroy y est compris. Sa formule dentaire est : incisives, $\frac{4}{4}$; canines, $\frac{2}{2}$; molaires, $\frac{10}{12}$. Ex. *Phyllostoma Spectrum*.

Le genre nouveau nommé par M. Leach *MADATAEUS*, s'en rapproche. Il présente quatre incisives à chaque mâchoire, les deux intermédiaires supérieures ayant plus de longueur que les latérales et bifides, les inférieures étant égales, simples et aiguës; quatre molaires supérieures, cinq inférieures de chaque côté; deux feuilles nasales, une verticale et l'autre horizontale et lunulée; la queue nulle; la lèvre pourvue de papilles molles, comprimées et frangées au bout; la langue antérieurement divisée en deux filamens comprimés. Le *Madataeus Lewisii*, de la Jamaïque, a sa feuille nasale verticale à bords brusquement atténués et formant la pointe vers le haut; ses oreilles médiocres, sont arrondies et légèrement pointues; son pelage est noirâtre; sa membrane interfémorale est échancrée; l'envergure de ses ailes est de 17 pouces anglais.

DESM.

453. SUR LE MÉCANISME PARTICULIER AUX MEMBRES POSTÉRIEURS des chauves-souris; par M. A. DESMOULINS, D^r. M. (*Extrait du Dictionn. Classiq. d'Hist. Nat.*, t. 3.)

Aucun zoologiste, même ceux qui se sont le plus spécialement occupés de l'étude des chauves-souris, n'avait remarqué que les membres postérieurs de ces animaux, par une demi-rotation éprouvée sur leur axe, de dedans en dehors et d'arrière en avant, ont leurs faces retournées, relativement à la direction ordinaire dans tous les autres mammifères (excepté les phoques), d'où il suit qu'en posant à terre, le sinus de l'angle de flexion de la jambe sur la cuisse regarde en avant, et que la plante du pied, en appuyant sur le sol, a le talon en avant et les ongles en arrière. C'est de ce mécanisme que naît pour les chauves-souris la nécessité, en se reposant, de rester accrochées par les pieds de derrière, la tête

en bas, et de marcher par culbutes diagonales, ainsi qu'on le savait généralement. Mais encore une fois personne n'avait expliqué le mécanisme, ni de cette attitude, ni de cette sorte de marche. Déjà M. Desmoulins (*Op. cit.*) avait observé que c'est à l'effet d'un mouvement de rotation pareille, arrêté au milieu de sa courbe chez les Paresseux, que ces animaux doivent la faculté, en montant aux arbres, d'appliquer la plante du pied contre le tronc; à quoi sert encore le levier coudé que le tarse forme sur la malléole péronienne courbée en dedans; enfin de se tenir aussi, dans le repos et le sommeil, accrochés aux branches par leurs quatre pieds, dont les plantes se regardent alors.

Toutes les figures existantes de chauves-souris, excepté celles représentées pl. 1 et 3 du 3^e. fascicule des *Spicilegia zoologica* de Pallas, copiées fig. 5 et 6 de la pl. 32 de l'*Encyclopédie méthodique*, représentent à contre-sens l'attitude et la direction des membres postérieurs.

Cette erreur générale des zoologistes avait fait croire à M. Desmoulins que la cause de ce mécanisme, qui saute pourtant aux yeux, était restée inconnue, et il avait entrepris des dissections pour déterminer à quelle combinaison de muscles tenait cette disposition des attitudes et des mouvemens, dont les squelettes seuls lui avaient déjà rendu parfaitement raison, lorsqu'il découvrit qu'en 1802 M. Cuvier l'avait prévenu en déterminant cette combinaison de muscles, à laquelle aucun zoologiste n'avait eu pourtant plus égard qu'aux effets mécaniques qu'elle produit.

Il a donc vu le résultat de ses dissections, déjà consigné dans l'Anatomie comparée, expliquer les attitudes et les mouvemens du train de derrière des chauves-souris. Tous les muscles existans se rapportent exclusivement ou à l'extension, ou à la flexion directe. Ce qui a amené des changemens remarquables dans la proportion aussi-bien que dans la direction des éminences supérieures du fémur. Des deux trochanters, le grand, celui où s'insèrent les fessiers et les principaux rotateurs, est devenu le plus petit, parce que de tous ces muscles il n'en existe plus qu'un, savoir, le plus faible justement, le petit fessier; par une raison inverse, le petit trochanter est le plus grand. En outre, entre les deux trochanters et la tête du fémur, est une cavité hémisphérique pour agrandir l'insertion des fléchisseurs. Cette cavité, vu la rétroversion du fémur, appartient à la face antérieure.

M. Desmoulins a observé que la proportion du relief des saillies et des arêtes osseuses, ainsi que le volume réciproque des muscles, varient suivant les habitudes des genres. Aussi, dans les phyllostomes surtout, tous ces élémens sont-ils bien plus prononcés que dans les chauves-souris frugivores. N.

454. Ces jours derniers, en travaillant dans un marais près du pont Mamolo, on a trouvé la carcasse d'un gros éléphant. Au commencement du siècle actuel, on a découvert un grand squelette semblable, à quatre ou cinq palmes de profondeur, dans un vignoble, sur le chemin qui conduit de l'arche obscure à l'arche acéteuse. (*Diario de Rome*, 25 févr. 1824.)

455. CONSIDÉRATIONS ET RAPPORTS NOUVEAUX D'OSTÉOLOGIE COMPARÉE, concernant les animaux ruminans; par M. GEOFFROY-ST.-HILAIRE. (*Mém. du Mus.*, tom. 10, 5^e. année, 9^e. cahier, art. 2 et 3, p. 165.)

Nous avons rendu compte dans le n^o. précédent du 1^{er}. article d'un mémoire de M. Geoffroy-St.-Hilaire, sur *des rayons non équivoques de nageoire dorsale, produits chez les bœufs vulgaires durant la première période de leur âge fœtal*. (*Mém. du Mus.*, t. 10, p. 165 et suiv.)

Nous continuons aujourd'hui de faire connaître les diverses recherches d'ostéologie comparée du célèbre professeur, qui font suite au travail précédent.

Le second article est intitulé, *de la décomposition de l'os du canon chez un très-jeune fœtus de bœuf*.

Lorsque les naturalistes s'occupèrent d'anatomie comparée, ils ne tardèrent pas à voir que l'os du canon, chez les ruminans et les solipèdes, se trouvait formé de la réunion de deux métacarpiens en devant, et de deux métatarsiens en arrière; mais c'était seulement une présomption, qu'une observation rigoureuse n'avait point encore changée en fait positif. M. Geoffroy a acquis la certitude de ce fait sur des fœtus de bœuf.

Dans l'un, parvenu aux deux tiers de son temps de gestation, les deux parties composantes du canon sont déjà soudées; mais le sillon médian qui les sépare est bien prononcé, les têtes articulaires sont très-distinctes l'une de l'autre, et l'on trouve de plus des traces d'une membrane qui leur sert de cloison.

En dirigeant ses recherches sur des sujets plus jeunes et de

moitié plus petits, il trouva que ce qui est engagé par soudure dans l'exemple précédent, ne l'est point encore à cette époque.

Pour ces observations, M. Geoffroy-S.-Hilaire n'emploie le secours ni de la main ni du scalpel, qui pourraient opérer des tractions ou des sections violentes capables de faire élever des doutes sur l'exactitude du fait qu'on veut vérifier ; il se contente de soumettre les pièces à une ébullition modérée, jusqu'à ce que le périoste se soulève.

Des figures accompagnent cette note.

Le troisième article a pour titre : *Sur les doigts des ruminans, en rapport pour le nombre, la composition et les connexions, avec les doigts des autres mammifères.*

L'auteur combat l'assertion admise jusqu'à ce jour, que les ruminans se distinguent des autres mammifères par deux doigts seulement à chaque pied, et il prouve que ces doigts sont en même nombre que chez les autres animaux ; mais que chez la plupart ils sont à l'état rudimentaire, tandis que chez d'autres, au contraire, ils sont aussi développés que les doigts des onguiculés. Ainsi le renne, le chevreuil et le cerf de Virginie, dont il a fait figurer le pied, présentent ce caractère.

Les doigts parfaits de ces animaux leur servent même avec beaucoup d'avantage lorsqu'ils ont des pentes à descendre, en se laissant trainer dessus. C'est ici surtout que se fait l'application de cette belle loi du *balancement des organes*, que l'auteur ne cesse de développer dans ses écrits.

Q. Y.

456. OBSERVATIONS SUR QUELQUES ANIMAUX DE L'AMÉRIQUE qui se rapprochent du genre Antilope ; par C. H. SMITH. Lu à la Société linnéenne de Londres, le 4 mai 1819. (*Trans. Soc. Linn.*, t. 13, part. 1, p. 28, pl. 2, 3, 4.)

Ces animaux sont au nombre de cinq, savoir :

1. L'ANTILOPE FURCIFER, auquel l'auteur rapporte le *Pronghorned Antelope* de Lewis et Clark, est l'animal décrit déjà par M. Ord dans le Journal de physique (1818), sous le nom d'*Antilocapra americana*. On en trouve ici une description fort complète et une bonne figure. C'est un ruminant assez semblable au chamois par ses formes, mais plus grand, dont les cornes comprimées légèrement, et ridées à leur base, sont longues de 11 pouces, dressées sur la tête, mais un peu divergentes

sur les côtés et recourbées vers le bout en dedans et en arrière, avec un petit andouiller dirigé en avant, et naissant aux deux tiers de leur longueur. Il n'a ni mufle, ni larmiers, ni brosses. Son pelage ras est généralement gris-roussâtre en dessus et blanc sur les fesses, la queue et les parties inférieures du corps. Cette espèce habite une vaste étendue de pays dans la partie centrale de l'Amérique du nord, et principalement dans les régions moyennes des montagnes rocheuses. Elle vit par petites troupes qu'on rencontre dans des situations analogues à celles qui conviennent aux chamois d'Europe, et souvent mêlées avec celles de l'Argali américain. La nation des Kluches donne à ces animaux le nom de *Kistu-he*, qui signifie *petit élan*. Les Indiens Siours les chassent en les amenant, au moyen de battues générales, jusqu'au sommet des escarpemens les plus rapides, d'où ils les forcent à se précipiter d'eux-mêmes.

2. ANTILOPE PALMATA. Cette espèce serait peut-être, selon M. Smith, le Mazame d'Hernandez; et c'est très-certainement l'animal auquel appartiennent les petites cornes du cabinet des chirurgiens de Londres, dont M. de Blainville a donné la description (*Bull. Soc. phil.*, 1816, p. 80) en les attribuant à une espèce de cerf qu'il désignait sous le nom de *Cervus hamatus*, espèce admise depuis par M. Goldfuss, dans la continuation des *Säugethiere* de Schreber, pl. 264 B. Les cornes, quoique fort rapprochées par leurs formes de celles de l'espèce précédente, en diffèrent cependant en ce qu'elles sont plus grandes, que leur andouiller est plus large, très-aplati, et un peu recourbé en dedans vers le bout. On n'a aucun renseignement sur leur origine.

3. ANTILOPE MAZAMA. L'auteur rapporte à cette espèce, sans témoigner le moindre doute, le *Mazame* ou *Cervus cornutus*, de Seba, tome 1, pl. 42, fig. 3, et il lui rattache avec hésitation l'*Antilope de Honduras* d'Anderson. (*Hist. of Honduras*.) L'individu que M. Smith décrit a été pris aux environs de l'embouchure de la rivière St.-Jean, qui se rend dans le golfe du Mexique. Il est moins grand qu'une chèvre domestique, mais plus haut sur jambes. Ses cornes, qui ont à peu près six pouces, sont obscurément annelées, pointues, courbées en arrière, et de couleur foncée. Son pelage est généralement d'un brun pâle roussâtre en dessus, blanc jaunâtre sur le menton, la poitrine et la face intérieure des membres; gris autour des yeux et des narines; son poil intérieur est doux et non laineux. Sa queue

est épaisse et courte. Ses jambes sont plus robustes que celles des antilopes (gazelles) d'Afrique, et sa tournure est généralement lourde.

4. ANTILOPE TEMEMAZAMA. M. Smith regarde avec doute comme synonyme de cette espèce le *Capra Pudu* de Molina, ou *Ovis Pudu* de Gmelin; le *Spring back* de New-Jersey, et le *Cervus Macatlichichiltic* ou *Temamazame* de Séba. (La figure que ce dernier auteur donne de son animal nous paraît représenter plutôt le Bubale d'Afrique que tout autre ruminant.) M. de Blainville avait déjà cherché à rapporter le Pudu de Molina au genre Antilope; mais nous doutons que le Temamazame de M. Smith lui soit identique. Au surplus la description de ce dernier est faite en partie sur le seul dessin d'un animal tué près des sources de la Rivière-Rouge. D'après ce dessin, il aurait les formes légères; le nez petit et semblable à celui de nos moutons; les oreilles longues, étroites et arrondies au bout; la queue peu longue et portée droite comme celle des chèvres. Les notes qui l'accompagnaient ont appris que les cornes avaient 5 pouces et demi de longueur et qu'elles étaient noires, minces, ridées à la base, placées droites dans la prolongation de la ligne du front, divergentes et un peu courbées en arrière vers leur extrémité; que la couleur du pelage en dessus était à peu près semblable à celle d'un chevreuil, et que le tour de la bouche, une tache sur la gorge, la partie intérieure des membres et le dessous de la queue étaient blancs; enfin que les yeux étaient très-saillans et d'une couleur foncée.

5. ANTILOPE LANATA. Celui-ci est le *Mountain Sheep* (mouton de montagne) de M. Ord; le *Mazama dorsata* et le *sericca* de M. Rafinesque, et le *Rupicapra americana* de M. de Blainville. M. Smith en donne une bonne figure d'après un individu qui est conservé dans la collection de la Société linnéenne de Londres. Sa tête a beaucoup de ressemblance avec celle du belier; ses oreilles sont pointues et moyennes; ses cornes longues de 5 pouces sont légèrement arquées en arrière, rondes, lisses et obtuses au bout avec trois anneaux à la base; les jambes sont fortes et les sabots gros et noirs. La fourrure, d'un blanc jaunâtre, est très-épaisse et composée de longs poils droits qui en recouvrent de laineux. La femelle n'a vraisemblablement pas de cornes. Cette espèce se trouve depuis la mer Pacifique jusqu'au lac des Bois près le lac Supérieur.

DESM.

457. NOUVEAU RÉCUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; publié par MM. TEMMINCK et LAUGIER. (*Voyez le Bull. de mars, n^o. 337.*)

Dans les précédens Bulletins nous avons fait connaitre jusqu'à la 27^e. livraison du bel ouvrage qu'offrent aux savans MM. Temminck et Laugier; dans cet article nous allons continuer notre examen jusqu'à la 32^e.

28^e. Livraison.—Planche 162. Colombe double-luppe, mâle; *Columba dilopha*. (Temm.) Nouvelle Hollande.—Pl. 163. Col. magnifique, mâle; *C. magnifica*. (Temm.) Idem.—Pl. 164. Col. mantelée, mâle; *C. lacernulata* (Id.) L'île de Java.—P. 165. Col. capistrata, mâle; *C. capistrata*. (Id.) Même lieu.—Pl. 166. Col. jaseuse, mâle; *C. locutrix*. (Id.) Du Brésil.—Pl. 167. Gobe-mouches gorgeret, paille, queue-grêle.

29^e. Livraison.—Pl. 168. Pie bleu de ciel; *Corvus azureus*. (Azara.) Paraguay et Brésil.—Pl. 169. Pie Geng; *Corvus cyanopogon*. (Maxim.) Du Brésil.—Pl. 170. Myophone luisant; *Myophonus metallicus*. (Temm.) De Java.—Pl. 171. Pie casqué; *Picus galeatus*. (Natt.) Du Brésil.—Pl. 172. Manakin chaperonné, mâle; *Pipra pileata*. (Natt.) Idem.—Manakin verdin, mâle; *Pipra chloris*. (Id.) Idem.—Pl. 173. Hylophile thorachique, mâle; *Hylophilus thoracicus*. (Temm.) Idem.—Hyloph. oreillon tacheté; *Hylophilus poicilotis*. (Temm.) Idem.

30^e. Livraison.—Pl. 174. Hibou bruyant, mâle; *Strix strepitans*. (Temm.) De Sumatra.—Pl. 175 et 176. Tisserin à front d'or, mâle et femelle, *Ploceus aurifrons* (Temm.). Du Cap de Bonne-Espérance.—Pl. 177. Tangara oriflamme, mâle; *Tanagra flammeiceps*. (Maxim.) Du Brésil.—Pl. 178. Drongo à rames; *Edolius remifer*. (Temm.) De Sumatra et Java.—P. 179. Fourmilier Tachet, mâle, et femelle. *Myothera strictothorax*. (Temm.) Du Brésil.—Fourmilier gorgeret, mâle; *Myothera mentalis*. (Temm.) Idem.

31^e. Livraison.—Pl. 180. Milan Cresserelle, jeune; *Falco plumbeus*. (Lath.) — Pl. 181. Couroucou montagnard, mâle; *Trogon Oreskios*. (Temm.) De Java.—Pl. 182. Engoulevent Nacunda, adulte; *Caprimulgus diurnus*. (Maxim.) Brésil.—Pl. 183. Pluvier pâtre, adulte mâle; *Charadrius pacuarius*. (Temm.) Du Cap.—Pl. 184. Pluvier Azara, mâle; *Charadrius Azarai*.

(Temm.) Brésil. — Pl. 185. Fourmilier capistraté, mâle; *Myothera capistrata*. (Idem.) De Java. — F. hausse-col, mâle; *M. melano thorax*. (Idem) Idem. Q - Y.

458. LEHRBUCH DER NATURGESCHICHTE ALLER EUROPAÏSCHEN VOGEL. Histoire naturelle des oiseaux d'Europe; par M. CH. L. BREHME. Deux vol. in-8., avec une grav. en tête. Chez Aug. Schmid, à Jéna.

Cet ouvrage est le fruit de vingt années de travaux. Une collection de 4,000 oiseaux, que M. Brehme possède, a pu seule le mettre en état de publier un ouvrage qui embrasse un champ aussi vaste. On y trouve tout ce qui peut intéresser l'ornithologiste; la méthode que l'auteur a suivie, et les définitions des espèces, des genres et des familles, sont si claires que les personnes les moins instruites en histoire naturelle peuvent y trouver, avec la plus grande facilité, la description d'un oiseau d'Europe quelconque, et M. Brehme a joint à son ouvrage tout ce que les ornithologistes ont dit de plus intéressant sur les oiseaux. S. s.

459. BEITRAGE ZUR VÖGELKUNDE. Mémoires pour servir à la connaissance des oiseaux, ou description détaillée de plusieurs oiseaux nouvellement découverts, et d'un grand nombre d'oiseaux rares de l'Allemagne; par Ch. L. BREHME et Guil. SCHILLING; 3 vol. in-8., avec 11 pl. Prix, 10 rxd. 12 gr. Neustadt; 1823; Wagner.

1^{er}. vol., avec 5 pl., prix, 3 thrs. 18 gr.; 2^e. vol., avec 3 pl., prix, 3 thr.; 3^e. vol., avec 3 pl., publié conjointement avec M. W. SCHILLING, prix, 3 thr. 18 gr. D'après l'annonce que l'on fait de cet ouvrage, il paraîtrait qu'il surpasse tout ce qu'on a publié jusqu'à présent sur l'ornithologie, tant par l'exactitude des descriptions, que par le beau choix des caractères. S. s.

460. LISTE DES OISEAUX OBSERVÉS AUX ENVIRONS DE BOULOGNE, par M. DEMARLE. (*Procès-verbal de la Séance publique de la Société d'Agric., Comm. et Arts de Boulogne-sur-Mer, en 1823, p. 38 et 71.*)

M. Demarle a rendu compte à la Société de Boulogne des recherches faites par d'autres naturalistes sur l'ornithologie du territoire de cette ville. En 1799, M. Pichon, alors secrétaire de la Société d'Agriculture, conçut le projet de former une collec-

tion des oiseaux de son pays; il en remarqua 211 espèces. M. Demarle, en quatorze mois, en a observé 225 espèces, qui presque toutes font partie de sa collection. Parmi celles-ci plusieurs sont très-rares en France, et leur apparition aux environs de Boulogne peut être attribuée à la température élevée de l'été de 1822, et surtout au froid vif et continu de l'hiver suivant. La liste dressée par M. Demarle offre 23 espèces d'Accipitres, 17 Coraces, 72 Passereaux, 8 Gallinacés, 43 Échâssiers, et 62 Ansères. F.

461. ARRANGEMENT SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTION des oiseaux de l'île de Java, par M. HORSFIELD; lu le 18 avril 1820 à la Société linnéenne de Londres. (*Trans. of. Linn. Soc.*, vol. 13, 1^{re} partie, page 133.)

Dans ce mémoire, M. Horsfield présente une classification systématique des oiseaux de Java, qui sont renfermés dans la collection de la compagnie des Indes Orientales. A l'exception d'un petit nombre, tous ces oiseaux furent rassemblés entre les années 1811 et 1817, période pendant laquelle l'île de Java fit partie des possessions anglaises.

L'auteur, dans son travail, a généralement suivi la méthode fondée par M. Leach, pour l'arrangement de la collection du musée britannique; il adopte la plupart des genres établis par M. Cuvier (*Règne animal*) ou par M. Temminck (2^e édit. du *Manuel d'ornithologie*), et en propose plusieurs nouveaux.

Voici la liste des oiseaux qu'il décrit très-succinctement, en joignant au nom systématique de chacun sa dénomination dans l'idiome des habitants de Java.

ORDO I, ACCIPITRES.

Fam. II, FALCONIDÆ.

Genre. I, *Falco* *cærulescens* Linn.; *Tinnunculus* Linn.; * *Severus* sp. nov.; *pondicerianus* Gmel.; * *ichthyaetus* spec. nov.; * *solænsiss*, spec. nov. *melanopterus* Daud.; * *Bido* sp. nov.; * *linnæus* sp. nov.; 2. *Strix javanica* Gmel.; * *badia* sp. nov.; * *Selo-puto* sp. nov.; * *rufescens* sp. nov.; * *castanoptera* sp. nov.; * *Lempiji* sp. nov.; * *orientalis* sp. nov.; * *Ketupu* sp. nov.

ORDO II, PASSERES.

Fam. IV, HIRUNDINIDÆ.

Genre 3. *Podargus* * *javanensis* sp. nov. 4 *Caprimulgus*; * *ma-*

crurus sp. nov., * *affinis* sp. nov. 5. *Hirundo esculenta* Osb ;
fuciphaga act. holm. 33. p. 151 ; * *Klecho* sp. nov.

Fam. V, SYLVIADÆ.

Genre 6. Leptopteryx, Horsfield (le même que le genre *Ocyptera* de M. Cuvier, dont le nom a déjà été proposé par M. Latreille pour un genre de Diptères) *leucorhynchus*. 7. *Lanius* * *Bentet* sp. nov. 8. *Edolius forficatus* ; * *cinerascens* sp. nov. ; *malabaricus*. 9. *Ceblephyris javanensis* sp. nov. ; * *Striga* sp. nov. 10. *Muscicapa flammea* Gmel ; * *obscura* sp. nov. ; * *indigo* sp. nov. ; * *Banyumas* sp. nov. ; *javanica* Sparm. 11. *Turdus hæmorrhöus* ; * *amœnus* sp. nov. ; *macrourus* Gmel. ; * *analis* sp. nov. ; * *binaculatus* sp. nov. ; * *strigatus* sp. nov. ; * *viridis* sp. nov. ; * *chalybeus* sp. nov. ; * *javanicus* sp. nov. ; * *varius* sp. nov. ; * *cyaneus* sp. nov. ; * *flavirostris* sp. nov. ; *ochrocephalus* Gmel. ; * *gularis* sp. nov. ; * *dispar* sp. nov. 12. *Timalia* Horsf. (genre voisin des *Turdus*, mais en différant par la forme du bec et la grosseur relative des jambes : le bec est étroit à la base et uniformément comprimé dans toute sa longueur ; les côtés de la mandibule sont parfaitement droits et unis, et ont une petite échancrure vers le bout ; le dessus en est caréné ; les ailes sont plus courtes et plus rondes que celles des autres genres de la même famille, excepté celui des *Brachypteryx*.) * *pilcata* sp. nov. 13. *Jora* Horsf. (Ce genre se distingue des *Sylvia* et des *Motacilla* par la forme conique de son bec : les narines sont ovales, petites, placées dans une fossette allongée et terminée en pointe antérieurement ; les ailes sont courtes.) * *J. Scapularis* sp. nov. 14. *Oriolus Galbula* Lath. 15. *Meliphaga juvenis* sp. nov. 16. *Irena* Horsf. (Le caractère distinctif et le plus apparent de ce genre consiste dans les narines, qui sont couvertes par des plumes veloutées : à la base de ce bec on remarque de fortes soies ou moustaches ; les pieds sont courts et les ongles très-faibles. Il se rapproche surtout des *Turdus* et des *Oriolus* ; mais il diffère des premiers par la plus grande courbure de son bec, et des derniers, non-seulement par ce caractère, mais encore par l'élévation de sa carène ; il s'éloigne aussi de tous deux par l'existence des plumes veloutées qui couvrent les narines : enfin le bec de ces oiseaux est plus court et plus convexe que celui des *méliphaga*.) * *J. puella* sp. nov. 17. *Myiothera affinis* sp. nov. 18. *Pastor griseus* ; *Jalla* ; * *tricolor* sp. nov. 19. *Motacilla speciosa* sp. nov. ; *flava* Linn. 20. *Sylvia javanica* sp. nov. ;

montana sp. nov. 21. *Saxicola* * *fruticola* sp. nov. 22. *Brachyp-
teryx* Horsf. (Voisin des *Motacilla*, ce nouveau genre s'en dis-
tingue par un bec plus fort, dont la carène est plus arquée, et
par la grande ouverture des narines : ses ailes sont fort courtes,
et les tarses assez élevés) * *B. montana* sp. nov.; * *sepiaria* sp. nov.,
23. *Megalurus* Horsf. (Ce genre est intermédiaire d'une part aux
Motacilla et aux *Anthus*, et de l'autre à ces deux genres et à
celui des *Alauda*; il diffère des premiers par la force du bec, en
quoi il se rapproche des *Alauda*; mais il est échancré au bout.
L'ongle du pouce est intermédiaire pour la longueur et la
courbure entre celui des *Alouettes* et celui des *Anthus*. Ses
jambes sont robustes; sa queue est très-grande) * *M. palustris*
sp. nov.

Fam. VI, FRINGILLADÆ.

Genre 24. *Mirafra* Horsf. (Il diffère des *Alauda* par son bec
plus robuste, conique et arqué; ses narines sont rondes, pres-
que nues; l'ongle du pouce est court;) * *M. javanica* sp. nov.
25. *Parus* * *atriceps* sp. nov. 26. *Fringilla philippina*; * *Manjar*
sp. nov.; * *punicea* sp. nov.; *punctularia*; *striata*; * *prasina* sp.
nov.; *oryzivora*; *Maja*. 27. *Sitta* * *frontalis* sp. nov.

Fam. VII, CORVIDÆ.

Genre 28 *Colaris orientalis* Cuv. 29 — *Eulabes religiosa* Cuv.
30 *Phrenotrix* Horsf. (Ce genre est caractérisé par la forme du
bec, qui est élevé, régulier, avec sa base bordée de plumes
veloutées : il diffère de tous les autres genres de la même fa-
mille, parce que les côtés de ce bec sont plans depuis le bord
de la mandibule jusqu'à la carène.) *P. Temia*. 31 *Fregilus* * *Euca*
sp. nov.

Fam. IX, CERTHIADÆ.

Genre 32 *Pomatorhinus* Horsf. (Un opercule corné, qui re-
couvre les narines, la compression subite du bec, et l'égalité
de sa largeur au delà des narines, sont les caractères les plus
remarquables de ce nouveau genre.) * *P. montanus* sp. nov.
33 *Prinia* Horsf. (Voisin du précédent, ce genre en diffère
par son bec, comparativement plus droit que le sien et graduel-
lement atténué vers la pointe, ainsi que par le manque d'oper-
cule des narines; il tient une place intermédiaire entre les
Pomarinus et les *Nectarinia* : ses narines sont placées comme
celles de ces derniers; mais elles sont plus larges et de forme diffé-

rente; le tarse est élevé) * *P. familiaris* sp. nov. 34 *Orthotomus* Horsf. (Le bec droit et effilé diffère de celui des deux genres précédens; sa base triangulaire empêche de le confondre avec celui des autres de la même famille; le pouce des pieds est grand et fort comme celui des *Sitta*, avec lesquelles ce genre a quelques autres rapports); * *O. sepium* sp. nov. 35 *Cynnyris* * *affinis* sp. nov.; *longirostra*. 36 *Nectarinia* * *javanica* sp. nov.; * *pectoralis* sp. nov.; * *eximia* sp. nov.

Fam. X, MEROPIDÆ.

Genre 37 *Dicœum cruentatum*; * *flavum* sp. nov. 38 *Eurylaimus* Horsf. (Les caractères distinctifs de ce genre consistent dans un bec large, déprimé en coin, avec ses bords courbés et prolongés jusqu'au delà des yeux; les pieds sont syndactyles et propres à la marche: ce genre a quelque rapport avec le genre *Todus*, tel que le conserve M. Temminck) E. * *javanicus* sp. nov. 39 *Merops* * *javanicus* sp. nov. * *urica* sp. nov. 40 *Alcedo* * *Meninting* sp. nov.; * *Biru* sp. nov.; *tridactyla* Linn.; *leucocephala* Gmel.; *coromanda* Lath.; *chlorocephala* Gmel.; *sacra* Gmel.; * *melanoptera* sp. nov.; 41 *Dacelo* * *pulchella*.

Fam. XI, BUCERIDÆ.

Genre 42 *Buceros Rhinoceros* Linn.; *undulatus* Shaw; *albirostris* Shaw.

ORDO III, SCANSORES.

Fam. XII, PICIDÆ.

Genre 43 *Picus* * *javensis* sp. nov.; *bengalensis* Linn.; *miniatus* Gmel.; * *puniceus* sp. nov.; * *strictus* sp. nov.; *minor* Linn.; * *tristis* sp. nov.; * *Tiga* sp. nov.

Fam. XIII, CUCULIDÆ.

Genre 44 *Phænicophaus* * *melanognathus* sp. nov.; * *javanicus* sp. nov.; 45 *Cuculus orientalis* Linn.; * *fugax* sp. nov.; *flavus* Gmel.; *canorus* Linn.; * *pravata* sp. nov.; * *lugubris* sp. nov.; *xanthorhynchus* sp. nov.; * *basalis* sp. nov.; 46 *Centropus* * *Bubutus* sp. nov.; * *affinis* sp. nov.; * *lepidus* sp. nov.

Fam. XIV, BUCCONIDÆ.

Genre 47 *Bucco* * *javensis*; *philippensis* Lath.; * *australis* sp. nov.

Fam. XV, PSITTACIDÆ.

Genre 48 *Psittacus Osbeckii* Lath.; *Galgulus* Linn.

ORDO IV, GALLINACEÆ.

Fam. XVI, COLUMBADÆ.

Genre 49 *Columba vernans* Linn.; *littoralis* Temm.; *melanocephala* Gmel.; *tigrina* Temm.; *Risoria* Linn.; *bantamensis* Sparm.; *bitorquata* Temm.; *javanica* Temm.; *amboinensis* Linn.; *ænea* Linn.

Fam. XVII, TETRAONIDÆ.

Genre 50 *Perdix chinensis* Linn.; *javanica* Lath.; * *orientalis* sp. nov.; 51 *Ortygis luzoniensis*.

Fam. XVIII, PHASIANIDÆ.

Genre 52, *Gallus* * *javanicus* sp. nov.; *Bankiva* Temm.

Fam. XIX, PAVONIDÆ.

Genre 53, *Pavo* * *javanicus* sp. nov.

ORDO V, GRALLÆ.

Fam. XX, CHARADRIADÆ.

Genre 54, *Vanellus melanogaster* Bechst.; * *tricolor* sp. nov.; 55 *Charadrius cantianus* Linn.; *pluvialis* Linn.; *asiaticus* Gmel.; * *pusillus* sp. nov.; 56 *Cursorius isabellinus* Meyer; 57 *Glaucola orientalis* Leach.

Fam. XXI, ARDEADÆ.

Genre 58, *Ciconia* * *javanica* sp. nov.; *leucocephala*. 59 *Ardea cinerea* Lath.; *purpurea* Linn.; *Egretta* Linn.; * *affinis* sp. nov.; *malaccensis* Gmel.; * *speciosa* sp. nov.; *Nycticorax* Linn.; *sinensis* Gmel.; *flavicollis* Lath.; * *lepidus* sp. nov.; * *nebulosa* sp. nov.; * *javanica* sp. nov.; *cinnamomea* Gmel.

Fam. XXII, TRINGIDÆ.

Genre 60, *Numenius Phæopus* Lath.; 61 *Scolopax* * *saturata* sp. nov.; *Gallinago* Linn.; 62 *Totanus* * *affinis* sp. nov.; *hypoleucos* Temm.; * *acuminatus* sp. nov.; * *tenuirostris* sp. nov.; * *damacensis* sp. nov.; *Glottis* Bechst.; * *javanicus* sp. nov.; 63 *Rhynchæa orientalis*; 64 *Limosa melanura* Leisler; 65 *Tringa subarquata* Temm.; 66 *Himantopus melanopterus* Meyer.

Fam. XXIII, RALLIDÆ.

Genre 67, *Parra* * *superciliosa* sp. nov.; 68 *Porphyrio* * *indicus* sp. nov.; 69 *Gallinula* * *gularis* sp. nov.; * *lugubris* sp. nov., * *orientalis* sp. nov.; * *javanica* sp. nov.; 70 *Rallus* * *gularis* sp. nov.; *fuscus* Linn.; * *quadririgatus* sp. nov.; 71 *Fulica atra* Linn.

ORDO VI, PALMIPEDES.

Fam. XXIV, PELECANIADÆ.

Genre 72, *Pelecanus philippensis* Gmel.; * *javanicus* sp. nov. 73 *Carbo* * *javanicus* sp. nov.; 74 *Plotus melanogaster* Gmel.

Fam. XXV, COLUMBIDÆ.

Genre 75, *Podiceps minor* Lath.

Fam. XXVI, LARIDÆ.

Genre 76, *Sterna minuta* Linn.; * *javanica* sp. nov.; * *media* sp. nov.; * *grisea* sp. nov.; * *affinis* sp. nov.

Fam. XXVII, ANATIDÆ.

Genre 77, *Anas* * *javanica* sp. nov. DESM.

462. SUR LES APPAREILS DE LA DÉGLUTITION ET DU GOUT dans les Aras indiens, ou Perroquets microglosses (1); par M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. (*Mém. du Mus.*, 5^e. année, 9^e. cahier, pag. 186.)

Ce travail, que l'auteur n'avait point encore livré à l'impression, a été lu à l'Académie des Sciences, le 6 juillet 1821.

Ceux qui ont vu des Aras noirs ont dû être frappés de la petitesse et de la mobilité de leur langue, qui, comme dans les autres perroquets, est bien éloignée d'être large et charnue, et de remplir la cavité d'un énorme bec. Le dernier caractère de cette langue la fit comparer, par un ornithologiste célèbre, à la trompe d'un éléphant; il s'étendit même assez longuement sur les différences et les rapports de ces deux trompes. Ce qui pouvait être permis alors n'est plus admissible maintenant qu'on ne cherche plus que des faits dépouillés du merveilleux que l'éloignement pouvait leur ajouter.

Par l'unité de composition organique, on devait déjà sentir qu'un oiseau ne pouvait avoir l'analogie d'une trompe entre ses mandibules; aussi n'a-t-il suffi que du plus léger examen à M. Geoffroy pour apercevoir sur un individu vivant, que l'organe du goût, bien loin d'être très-allongé, était au contraire réduit aux plus petites dimensions; c'est une petite tubérosité de forme ovale, et qu'on a assez justement comparée à un gland. Qui a donc pu occasioner la méprise, et faire croire à l'allongement de la langue en forme de trompe? C'est le mouvement particulier et naturel de tout l'hyoïde, qui le fait se porter en avant.

En disséquant autrefois un de ces animaux, nous fûmes étonnés du peu de développement de l'organe du goût, et nous supposâmes même que cette fonction devait être excessivement bornée chez eux; mais il paraît que, d'après ce qu'a observé

(1) Ce nom a été imposé à ces oiseaux par M. Geoffroy, il y a environ deux ans. Avant cette époque, M. Kuhl leur avait donné la dénomination générique fort peu exacte de *Probosciger*.

M. Geoffroy, elle est tout aussi active que dans les autres perroquets.

L'auteur ayant, par cette discussion, fixé l'attention des ornithologistes sur le fait organique qui distingue ces Aras, a proposé, pour cette division des perroquets, un nom qui rappelât leur organisation réelle; c'est celui de *Microglosse* (ou perroquets à petite langue), qu'a déjà adopté M. Vieillot, dans sa description des oiseaux du Muséum. Q...Y.

463. SUR L'*HIRUNDO RUPESTRIS*; par STEINMULLER. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol., p. 530.)

L'auteur donne, dans cette note, la description du mâle et de la femelle de l'espèce d'hirondelle appelée *Hirundo rupestris*, par Linné. S. s.

464. MODÈLES DE CÉPHALOPODES MICROSCOPIQUES vivans et fossiles, représentant un individu seulement de chacune des principales divisions d'une nouvelle méthode, basée sur le mode d'accroissement des coquilles; par M. ALCIDE DESSALINES D'ORBIGNY fils. II^e. livraison. (Voy. le *Bulletin* de 1823, tom. I, p. 60.)

Cette seconde livraison de l'ouvrage ingénieux de M. d'Orbigny fils, ne le cède point à la première, pour l'exécution des modèles, et la variété des formes des espèces représentées. Nous regrettons de ne pouvoir donner aux naturalistes le nom et la synonymie de ces espèces et l'indication des groupes, auxquels elles appartiennent, et qui font partie de la classification systématique que MM. d'Orbigny ont adoptée pour ces êtres microscopiques. Cette classification ne paraîtra qu'avec la 4^e. livraison. Nous rappellerons ici que le diamètre de ces modèles est de 40 à 200 fois plus grand que celui des coquilles originales, afin de rendre plus sensibles tous leurs caractères.

Chaque livraison se compose de 25 modèles, et en outre de trois ou quatre des coquilles que ces modèles représentent, pour les premiers souscripteurs seulement. Ces coquilles sont renfermées entre deux plaques de verre. Le prix de chaque livraison est de 20 fr. Il n'y en aura que quatre, et il est vivement à désirer que M. d'Orbigny fils trouve assez d'encouragemens pour l'engager à étendre son intéressante entreprise à un plus grand nombre d'espèces. F.

FIN DU PREMIER VOLUME.

IMPRIMERIE DE FAIN, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

TOME II.

LISTE
DE MM. LES COLLABORATEURS
DE LA II^e. SECTION
DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.—*Collaborateurs*: MM. André (L. A.), Berthier (R.), Beudant, de Bonnard (B. D.), Boné (A. B.), Brochant de Villiers (BR.), B^{on}. Coquebert de Montbret (C. M.), B^{on}. Cuvier, Dufresnoy, de Férussac (F.), V^{te}. Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Lucas, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). *Rédacteur principal*: M. DELAFOSSE (G. DEL.).

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES.—*Collaborateurs*: MM. Dupetit-Thouars, Duvau (D.-U.), Fée, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Lamouroux, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST.-HIL.). *Rédacteur principal*: M. AD. BRONGNIART (AD. B.).

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES ET SPÉCIALES DES ANIMAUX, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE.—*Collab.*: MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint Vincent (B. DE ST.-V.), Bosc, B^{on}. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), De-france, C^{te}. Dejean (D^{*}.), Desmoulin (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF.ST.-HIL.), Guérin (E. G.), C^{te}. de Lacépède, Lamouroux, Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S. F.), Payraudeau, Quoy (Q. Y.), de Roissy, Straus (S. s.), Valenciennes. *Rédacteur principal*: M. DESMARETS (DESM...ST.).

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros de 10 feuilles d'impression chacun.

BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIEME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,

CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME DEUXIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n^o. 3 ;

Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n^o. 17 ; et
même maison de commerce : à Strasbourg, rue des Serruriers ;
à Londres, 30, Soho-Square ;

Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n^o. 10 ; même
maison de commerce, à Amsterdam ;

Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n^o. 31.

1824.



BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

1. A COMPARATIVE ESTIMATE OF THE MINERAL AND MOSAICAL GEOLOGY. Examen comparatif des systèmes de géologie, d'après le règne minéral et suivant le texte de Moïse; par GRAVILLE PENN, 1 vol. in-8., de 460 p. Londres; 1823; Oglez.

L'auteur a suivi une marche tout opposée à celle de ses prédécesseurs; au lieu de partir des faits existans pour admettre ou rejeter les traditions anciennes, il part de ces traditions pour combattre les faits; il examine les systèmes de Daubuisson, de Deluc, de M. Cuvier; puis s'aidant de Newton, de Bacon, et surtout de l'histoire de la création et du déluge, par Moïse, il réfute les principes de ces savans et les conclusions qu'ils en ont tirées. Il n'admet point les révolutions des siècles et les formations successives de la structure intérieure et extérieure de la terre. Il soutient que le monde n'a subi que deux changemens: que par le premier une partie du globe a été violemment fracturée et affaissée, afin de former un vaste réservoir ou lit pour recevoir les eaux répandues sur la surface du monde, qui devint alors habitable pour les créatures. Cette première révolution eut lieu avant la création des êtres organisés. La mer contenue dans cette vaste cavité du globe, y demeura 1656 ans; pendant ce temps, ses eaux agirent sur les différens sols qui formaient son lit, et les matières organiques animales et végétales furent produites et accumulées en grand nombre. Après l'expiration de ces 1656 ans, il plut à Dieu d'opérer, par une seconde révolution, le changement qu'il semblait avoir en vue dans le commencement, c'est-à-dire d'abaisser la face de la terre, et de relever celle qui renfermait l'Océan. Les eaux, s'étant

rendues dans leur nouveau réservoir après le déluge, laissèrent à sec la terre que nous habitons. M. Penn veut expliquer les phénomènes géologiques par ces révolutions soudaines, par la présence de l'action du fluide marin pendant un si long espace de temps, etc., etc. L'auteur prépare un supplément sur les découvertes géologiques faites dans la caverne de Kirkdale. (*Revue Encyclop.*, janv. 1824, p. 137.)

2. SUPPLEMENT TO THE COMPARATIVE ESTIMATE OF MINERAL AND MOSAICAL GEOLOGY, etc. Supplément à l'examen comparatif des systèmes de géologie, d'après le règne minéral et le texte de Moïse, surtout relativement aux indications géologiques des phénomènes de la caverne de Kirkdale, par l'auteur de l'Examen comparatif. (*Quarterly Journal of Sciences*, janvier 1824, p. 309.)

M. Penn, l'auteur de l'Examen comparatif, tâche de montrer la concordance de ses idées avec les phénomènes décrits dans l'ouvrage de M. Buckland (*Reliquiæ diluvianæ*). Il montre que les restes d'animaux ont été enfouis par la même révolution, dans les lits de gravier et d'argile, et dans les cavités des rochers, et donne une explication sur la manière dont les ossemens, renfermés dans des cavités, sont empâtés dans des stalactites. Il passe ensuite à plusieurs objections qu'il élève contre l'hypothèse par laquelle on a supposé des hyènes habitant dans ces cavernes; ainsi, par exemple, il croit qu'on s'est trompé sur l'*Album græcum*, et que le mélange d'ossemens d'individus jeunes et âgés ne prouve rien, etc. La plus forte objection se trouve, pour l'auteur, dans le déluge de Moïse et la hauteur des eaux. Il contredit ensuite l'assertion de Buckland, que les animaux de ces cavernes aient vécu en Angleterre. Enfin, il croit que les calcaires qui contiennent ces ossemens se sont consolidés seulement après que des courans y ont porté ces débris d'animaux.

A. B.

3. EXTRAIT DU RAPPORT fait à l'Académie des Sciences, dans la séance du 24 juin 1822, par M. BRONGNIART, sur le Mémoire de M. CONSTANT PREVOST, ayant pour titre, Géologie des falaises de la Normandie. (*Annales des Sciences Naturelles*, vol. 1, mars 1824, p. 295.)

Entre Calais et Cherbourg, les dépôts secondaires se sont conformés aux irrégularités que leur ont offertes les roches inter-

médiaires, et leurs couches sont surtout horizontales dans la partie supérieure de ces dépôts et le milieu de ce bassin. M. Prevost a construit une coupe idéale très-bien faite de toutes les formations et des couches principales qui se présentent au bord de la mer, depuis Calais jusqu'à Cherbourg. L'assise la plus inférieure est le calcaire brunâtre à Gryphées arquées, elle est surmontée d'assises marno-calcaires contenant le *Griphea Cymbium*; ensuite viennent les oolithes auxquels l'auteur rattache le calcaire de Portland et de Caen. Ce dernier renferme des Cérithes fossiles qu'on avait mal à propos restreints au calcaire tertiaire; on y trouve aussi des restes de poissons et de reptiles. Le calcaire à polypiers de Normandie forme les parties supérieures de ce dépôt. Des sables et des marnes argileuses bleuâtres à crocodiles (Cap de la Hève) et à fossiles caractéristiques séparent le calcaire jurassique de la craie; on avait confondu ces marnes avec celles du lias. La craie inférieure grise est très-sablonneuse et montre peu de silex. Au-dessus de la craie, il y a quelques lambeaux de calcaire d'eau douce à Limnées et à Planorbes. Les lignites sous la craie, sont toujours éparses en petits amas, tandis que les lignites de l'argile plastique sont bien plus étendues. A l'est de la rivière de Dive, les alluvions ne présentent que des débris de la craie inférieure, et à l'ouest de cette même rivière, ce ne sont que des fragmens intermédiaires du Cotentin. Dans la seconde partie du travail de M. Prevost, M. Brongniart fait remarquer parmi les résultats les plus intéressans, des lits de silex fléchis ou abaissés, et les idées de M. Prevost sur Valogne. Suivant lui, l'on trouve à Valogne les coquilles de la craie inférieure superposées aux coquilles du calcaire tertiaire parisien, parce que ces dépôts situés dans des cavités allongées sont des produits de transport violent. L'auteur s'appuie sur la position de Valogne par rapport à la ligne de direction principale de la vallée de la Seine. M. Prevost identifie le terrain tertiaire de l'île de Wight avec celui de Paris, et celui de Londres avec celui d'Anvers. M. Brongniart croit que le calcaire à polypiers réuni au calcaire de Caen sont les représentans du calcaire le plus supérieur des montagnes du Jura.

A. B.

4. PREMIÈRE COURSE GÉOLOGIQUE dans le département de la Manche. Observations communiquées par M. DE CAUMONT à la Société linnéenne de Caen, dans sa séance du 4 août 1823.

L'auteur a parcouru le canton de St.-Clair, les rives de la Vire jusqu'à son embouchure, et le pays au N.-O. de cette rivière, jusqu'à Valogne. A Baynes commencent les grauwackes schisteuses qui sont traversées de filons de quartz, à Rieu, Cerisy, etc. Sur la rive droite de l'Elle, vis-à-vis de Savigny, il y a des phyllades fort inclinées, et de l'autre côté sont les grauwackes schisteuses. Ces deux roches occupent les communes de Clouay, Couvains, St.-Georges-d'Elle, St.-Quentin-d'Elle, Berigny, Mesnil, Rousselin, Villers, Fossart, St.-Clair et une partie du territoire de Moon et de Semilly. A Clouay, il y a un banc calcaire, et le grès rouge ancien des Allemands occupe une partie de la commune de Moon, et se trouve peut-être çà et là dans le canton de St.-Clair. Il y a du calcaire noir de transition à la Mauffe, à Cavigny et Bahais; il s'étend des deux côtés de la Vire avec une inclinaison de 12 à 35 degrés, jusqu'à Aisel et St.-Fremond.

Cette roche reparait souvent dans la Manche; à Bahais, elle est très-dure et contient des Térébratules et des Encrines; à Nehou et Coutances, il y a encore d'autres fossiles. A St.-Fremond, le calcaire contient des fragmens de schiste, de grès et de marbre; il reparait à Mont-Martin, à Lison, à Neuilly, et même au Petit-Vey où cette roche rougeâtre ou verdâtre s'enfonce sous le lias. Près de Carentan, il n'y a que des alluvions avec beaucoup de bois. Le lias reparait à une lieue de Carentan, en allant vers Valogne. Il alterne avec des argiles; il renferme des bancs de marne bleue, de pierre lithographique, peu de silex et des gryphées, des ammonites, des bélemnites, des peignes et des plagiostomes. Les limites de ce dépôt sont Brevans, St.-Côme-du-Mont, Hauteville, Beuzeville, Chef-du-Pont, Sainte-Mère-Église, Freville, Écausseville, Joganville et Saint-Marcouf. A Bloville le lias a une couche coquillière qui peut se polir. A Sainte-Mère-Église il y a des blocs qui ne sont qu'un agrégat de coquilles et d'encrinites. Le calcaire de Valogne est blanc et renferme des oolithes et des peignes. Ses couches sont horizontales et renferment dans leur milieu un banc de marne bleue. Cette roche, postérieure au lias, se voit encore à Alaune, le Ham, Urville, le Homme, Cretteville, Beaute et Appeville. Au-dessus de ce dépôt vient le calcaire à baculites, qui est compacte et analogue au calcaire à polypiers de Lisieux, et il renferme des fossiles de la craie et de ce dernier calcaire. On le voit dans les paroisses de Freville, Picauville, la Bonneville, Regne-Ville,

Sainte-Colombe et Golleville. Un falun analogue à celui de Grignon se trouve à Golleville, Ranville-la-Place, Creville, Goubesville, Orglande et dans d'autres lieux voisins. Il y a des dents de requin, des os de cétacés et des coquilles de Grignon. Il y a un tuf de calcaire entre Carentan et Periers, et dans le territoire d'Auxais St.-André, et St.-Georges de Bouhon, Nay, Gonfreville, Gorge et Sainteny. Son grain ressemble à celui de certains calcaires à polypiers, et il renferme beaucoup de fossiles indiqués par M. de Gerville. A. B.

5. EXTRAIT DU PREMIER MÉMOIRE DE M. DE CAUMONT, sur la géologie de l'arrondissement de Bayeux, lu le 6 octobre 1823, à la Société linnéenne de Caen.

Le sable de Bayeux repose sur des rognons calcaires et siliceux supérieurs au calcaire à gryphites arquées (St.-Vigor, Barbeville, Esquay), ou sur des galets, ou le grès rouge ancien, ou sur les schistes intermédiaires (Haye Piquenot). Une couche d'argile le supporte généralement, et des galets intermédiaires, et des silex mêlés d'argile ou cimentés en poudingue le recouvrent. Cette dernière masse est souvent remplacée par de l'argile et du gravier. Le sable est brun, jaune ou blanc, suivant la quantité de fer qu'il renferme, et il forme des couches diversement inclinées et même arquées. Ce banc a 30 à 40 pieds d'épaisseur et ne renferme jamais de fossiles. L'auteur en donne ensuite des coupes en différentes carrières, et termine sa note par la distribution de ce dépôt. Il occupe une grande partie de la paroisse d'Esquai, de Vienne, des Capelles, de Caugy, de St.-Vigor, de Cotien, de Crouay, de Lebreuil, de le Fronquai et de Litry. Il se trouve également à Bernecq, Vouilly, Barbeville et Vaucelles, etc. On peut évaluer à 10 lieues l'espace qu'il occupe. L'auteur est porté à le croire postérieur aux calcaires oolithiques, parce qu'un sable analogue est inférieur à la craie du Calvados. A. B.

6. NOTICE SUR LA CONTRÉE BASALTIQUE DES DÉPARTEMENTS DE RHIN-ET-MOSELLE, ET DE LA SARRE. (*Mém. de la Société de Phys. et d'hist. Nat. de Genève*, Vol. 1, p. 137.)

A Thal près de Coblenz il y a une source acidule; une autre plus saline qu'acide existe à Schmahl Brunnen près Frauenkirk. L'auteur décrit les carrières de Niedermenig. Il a observé sous la terre végétale, 15 à 20 pieds de ponce, une argile grise et à fragmens basaltiques, et enfin la lave prismée. A cette

occasion, l'auteur dit avoir observé des divisions prismatiques dans le sel de Nortwich. Inférieurement la lave devient si compacte qu'on ne l'exploite pas. Près de Beln il a visité la source acidule ferrugineuse, l'Edelbrunnen et la carrière de tuf volcanique appelée pierre à four (Backofenstein). Près du lac de Laach il décrit une grotte remplie d'acide carbonique, et il indique des basaltes prismés à Remagen et à Andernach.

Il a visité ensuite Bertrich où il y a une source thermale de 36° R., et où il décrit des chaussées basaltiques, un cratère et une coulée distincte. Une liste de 18 échantillons, présentés au Musée national, termine ce mémoire. A. B.

7. MÉMOIRES SUR LE MONT SOMMA, avec 2 notes sur les tufs volcaniques et le Vésuve, par L. A. NECKER. (*Mém. de la Société d'Hist. Nat. et de Phys. de Genève*, v. 2, 1^{re} partie, p. 155.)

L'auteur commence par montrer que le mont Somma était, avant l'éruption de 79, une portion du cône volcanique, et que ce n'est que depuis cette époque que le siège des éruptions s'est transporté à l'endroit actuel. Il se fonde sur ce que les auteurs n'ont pas parlé de la division du Vésuve en deux cimes, et que la distance de la sommité de cette montagne à son pied, ne correspond plus avec celle qu'indiquent les auteurs anciens. L'auteur donne une idée de la situation et de la configuration extérieure de la Somma; tout le monde sait que le cône du Vésuve est séparé au nord par l'Atria del Cavallo, de la crête demi-circulaire et escarpée au sud du mont Somma. L'auteur indique de plus sur les escarpemens et la pente nord de cette dernière montagne différens ravins ou enfoncemens. La lave ancienne du mont Somma ressort de sa base couverte de tufs volcaniques. L'auteur a distingué dans cette lave des lits horizontaux et de diverses couleurs. Les lits sont inclinés vers la plaine sur un angle de 30°. et sont arqués. Les laves basaltiques sont ampligéniques et cette pâte est un mélange de pyroxène et d'amphigène. L'auteur penche à croire que certains lits, en apparence décomposés et terreux, sont des espèces de tufs volcaniques fortement tassés et cimentés. On voit de semblables faits le long de l'arête occidentale du Primo Monte. Les blocs épars et fragmens d'autres laves ou de chaux carbonatée n'ont pas été rejetés par le volcan, et avaient fait partie, suivant l'auteur, de quelque coulée. Les lits de la Somma varient en épaisseur, et leurs divisions régulières disparaissent çà et là. Sur la crête même

de la montagne, il y a des blocs composés de pyroxène, de mica, de haüyne, etc. La muraille de la Somma est traversée de filons qui se prolongent du haut en bas jusqu'à différentes profondeurs, et qui divergent d'un centre commun, comme les rayons d'un arc de cercle. Ils sont verticaux, ou dévient de 20° de la verticale; ils sont tous formés, à l'exception d'un seul, d'une lave feldspathique très-compacte, plus pyroxénique qu'amphigénique. Cette dernière substance n'abonde pas dans le filon du mont Otajano, et dans celui du pied de la pointe del Nasone. Du péridot et du feldspath vitreux existent dans ces filons; leur milieu a un grain plus grossier que leurs côtés. Ils sont divisés en prismes horizontaux, ils n'ont aucune salbande, ils se terminent quelquefois brusquement en pointe, enfin ils sont saillies par suite de la décomposition de la lave environnante. Leur épaisseur va jusqu'à 10 à 12 pieds, et leur longueur de 2 à 3 toises, jusqu'à 4 à 500 pieds. Leur pointe ou terminaison est dirigée en bas ou en haut, les plus larges sont ouverts en bas et pointus vers le haut, et quelques-uns sont entièrement renfermés dans la roche et ont alors une ou deux pointes. L'auteur décrit et figure un filon du mont Otajano, sur les côtes duquel les lits de lave sont redressés. Les accidens se voient bien sur les rochers, entre le canal de la Reine, et le canal de l'Enfer; il y en a qui changent tout à coup de direction, et qui s'interrompent pour reparaitre plus loin, ou qui se bifurquent, ou enfin qui se coupent et produisent des failles. Ces croisemens font que les filons du pied du rocher de la pointe del Nasone se présentent sous la forme d'étoiles bizarres à 4 ou 5 branches que l'auteur a figurées. Les rochers du Primo Monte présentent un filon qui à sa base a 11 pouces de puissance, et est bordé de chaque côté, et pendant un espace de 12 pieds, d'une lisière de 6 lignes d'une lave vitreuse. Il traverse une lave brèche poreuse et décomposée qui renferme quelques fragmens de la même lave vitreuse. Plus haut ce filon s'élargit beaucoup. L'auteur établit ensuite les rapports et les différences qu'il y a entre ces filons et les dykes des îles britanniques. Les seules différences qu'il indique c'est que les dykes traversent toutes les formations jusqu'à la craie, qu'ils sont remplis de grünenstein, de basalte et de wacke, et non de lave amphigénique. Les filons de la Somma ne produisent pas les altérations au contact, et les inflexions qu'on observe dans le voisinage des dykes. Peut-être que la nature de la lave, se rapprochant de celle de la roche des filons, n'a pas permis

ces changemens à la Somma. L'auteur s'explique la formation des cônes volcaniques en disant que ce sont des entassements inclinés de tout côté, composés de coulées de lave et de matières rejetées, et que le volcan ne se fait jour à sa base que lorsque ces accumulations de matières volcaniques sont devenues trop grandes. Il ne croit pas qu'un volcan élève tout-à-coup des montagnes, et il puise son explication dans la structure de la Somma. L'inclinaison de la surface extérieure du cône du Vésuve lui a toujours paru être de 30°. Il emploie ensuite cette idée pour reconnaître comme ancien cratère, les environs de la Solfatarre, du lac d'Agnano, de l'entonnoir du mont Astruni. A ces cratères il oppose les enfoncemens accidentels du lac de Monterosi, des environs de Rome, etc. Les filons ont été, suivant l'auteur, remplis de bas en haut lorsqu'ils traversent toute la crête de la Somma, et de haut en bas lorsqu'ils se terminent dans son milieu. Quant aux filons qui ont la fausse apparence d'être de formation contemporaine avec la lave, l'auteur recourt à un épanchement latéral. L'auteur, dans sa note sur les tufs, distingue 1°. des laves altérées par des exhalaisons des solfatarres, et réduites en terre blanche; 2°. des agglomérats de ponce ou de cendres et de lapilli, qui alternent avec les laves solides, et font partie des cônes volcaniques; 3°. un agglomérat, en grande partie ponceux, gris, jaunâtre ou blanchâtre, ayant le même gisement, et entourant à l'ordinaire le pied des cimes volcaniques. L'auteur indique cette roche à Pausilippe, et aux châteaux de St. Elme, de Pizzi-Falcone et de Capo di Monte, au-dessous de l'ermitage du Vésuve; elle alterne avec l'espèce précédente, et elle tient à un véritable grès marin micacé qu'on trouve le long de la Fossa Grande. Des empreintes de bivalves marines s'y rencontrent, ce qui montre que ces roches ont été déposées sous la mer, quoiqu'il soit difficile de les séparer des tufs qui ont enseveli Pompéia; 4°. des roches volcaniques particulières, à structure presque arénacée, et à fragmens de lave (plaine de Sorrento). Ces derniers paraissent passer à la pâte de la roche, qui a quelquefois une structure prismatique. L'auteur y rapporte les laves anciennes de la Scala et des Granatelles, dont Werner avait fait son graustein. Il revient sur les blocs où abondent tous les beaux minéraux du Vésuve, il rapporte avoir trouvé des géodes de népheline et de méionite dans des laves compactes entre Résina et l'ermitage, et il dit que le Vésuve ne rejette jamais de masses semblables. Les cailloux cal-

caires ou de dolomie lui paraissent rejetés par le volcan ou dérivés des tufs ou des laves de la Somma. Le Marmo greco du Vésuve provient de quelque reste d'édifice ancien. Dans la note sur le Vésuve, l'auteur revient sur son idée qu'un cône volcanique n'est qu'un amas de couches en forme de cloches fort évasées et placées les unes sur les autres. Il parle ensuite de l'effet du refroidissement sur les courans de lave, qui rend la surface vitreuse, la partie centrale fort cristalline, et donne au reste un grain fin. Parmi les amas de scories et de laves boursofflées du Vésuve, l'auteur a observé souvent des bandes de laves lithoïdes fort compactes et sans surface scorifiée, et presque sans vacuoles, parce que ces laves ont coulé dans des canaux, et que le refroidissement a été fort lent et a permis l'échappement des gaz, en laissant la surface long-temps fluide. On peut citer pour exemple le courant qui s'est fait jour en 1817, au pied du cône, un peu au-dessous de l'Atrio del Cavallo, et qui, après avoir formé une grotte, a coulé dans un canal de lave. Le sel blanc qui tapisse cette grotte provient du lavage des sables volcaniques par les eaux pluviales. L'esquisse du Vésuve et de la Somma en 1820, accompagne ce mémoire d'un intérêt tout particulier. A. B.

8. VOYAGES GÉOLOGIQUES dans les états de Parme et de Plaisance, dédiés à S. M. LA PRINCESSE IMPÉR. MARIE-LOUISE D'AUTRICHE, etc.; par GIUSEPPE CORTESI, professeur honoraire de zoologie. Vol. in-4^o., avec 7 pl. Plaisance; 1819.

Dans le premier chapitre l'auteur donne une idée générale des collines coquillères des duchés de Parme et de Plaisance qui s'étendent au pied des Apennins. Quoique fort sujettes à des destructions, elles atteignent cependant jusqu'à 1600 pieds d'élévation, et s'approchent ainsi du mont Rovolone, qui est le second en hauteur dans les Euganéens. Les couches y sont inclinées au nord sous un angle de 10 à 20 degrés, et elles se prolongent sur les pentes des Apennins, où elles présentent d'abord des marnes et des sables à cailloux de grès, de calcaire, de serpentine et de granite, etc., puis des couches de calcaire fissile et facile à casser, et enfin des calcaires plus solides que l'auteur appelle secondaires.

L'auteur regarde ce dépôt comme celui d'une mer qui surmontait les plus hautes cimes des Apennins, et il est aussi d'opinion que les cailloux de la plaine de la Lombardie ont été

accumulés là par des rivières après le retrait de la mer. Dans le second chapitre l'auteur traite des fossiles du règne animal et végétal, et il consacre un article à part à chaque classe. Le premier est consacré aux vers marins de Linné, qui sont quelquefois fort bien conservés dans la marne, et ont encore leur couleur, leur brillant et leurs ligamens. Le nombre des espèces s'en élève à 680. Les testacés fossiles se divisent en quatre classes; la première comprend ceux qui sont indigènes à la mer Adriatique et à la Méditerranée, et il en compte 130 espèces; la seconde classe embrasse ceux qui sont communs à ces mers et aux mers étrangères, comme la *Patella sinensis*, le *Solen ensis*, l'*Anomia ephippium*; dans la troisième il n'y a que les testacés des mers lointaines, par exemple, le *Buccinum plicatum*, le *Murex cornutus*; la quatrième enfin contient les espèces perdues. Des observations futures modifieront naturellement cette classification. Les couches présentent souvent deux à quatre espèces de coquilles enfouies ensemble et quelquefois seulement une famille qui est en rapport avec quelque mollusque étranger. La présence de certains madrépores des mers profondes est, pour l'auteur, une preuve de la grande profondeur de la mer au sein de laquelle ces dépôts ont eu lieu. Dans un appendice à ce premier article l'auteur parle des testacés lithophages et perforans. On ne les trouve que dans les lits lithoïdes, et les trous sont quelquefois remplis seulement de terre, ce qui montre que le mollusque était nu. L'auteur nie que les testacés perforans attaquent les roches siliceuses, et il compte dix espèces de ces animaux.

L'article second de ce chapitre traite des crustacés; le quatrième des squelettes de baleines et des cétacés; le cinquième des quadrupèdes; et le sixième des plantes. Quant aux quadrupèdes, l'auteur observe qu'ils gisent sous des dépôts marins à testacés, disposés par familles, et que la mer au sein de laquelle ils ont été déposés devait avoir plusieurs milliers de pieds pour permettre dans son fond des dépôts si tranquilles. Il a recours à une inondation très-antérieure et à un transport pour expliquer ces débris d'éléphants et de rhinocéros, et il suppose que ce cataclysme a eu lieu avant l'existence des hommes. Le troisième chapitre s'occupe des minéraux des collines coquillères; dans le premier article il parle des substances cristallines, en particulier du gypse trapezien et de la chaux carbonatée des marnes. Le second article comprend les substances amorphes: ce

sont surtout le tripoli, les agates, les calcédoines et les cailloux siliceux à discolithes. Dans le troisième article il parle des eaux minérales, des sources salées près de Parme, de leur degré de salure et de leur emploi. Il y en a qui sont acidules et d'autres incrustantes. Après cela viennent deux lettres sur la montagne de Saint-Genesio dans le Plaisantin, où un effet d'optique colore en vert les pieds des promeneurs. Enfin l'ouvrage se termine par quatre petits voyages; le premier a eu lieu à Vernasca, au Sud de Firenzuola. Les marnes et les sables se terminent à Vernasca, et ne présentent aucune des dépouilles fossiles ordinaires à l'exception de quelques dents de squales et peut-être d'un crocodile analogue à celui de Maestricht. Avant Vernasca il y a des couches calcaires inclinées le plus souvent au N. et au N.-O. et formant la base de la zone fossile. A Vernasca le calcaire est schisteux et dendritique; il renferme souvent de la baryte et de la pyrite. Le second voyage a eu lieu de Velleia à Gropallo. Il pense que Velleia a été enseveli par un éboulement, et il s'étend sur l'archéologie de cette infortunée cité. A Gropallo et dans les environs, M. Cortesi a vu sur le calcaire stratifié, des blocs de granit, de silex, de quartz, de serpentine, etc. Le troisième voyage a été à Serravalle. On peut remarquer les grands blocs de granites sur les montagnes secondaires; l'auteur suppose que ce sont des masses rejetées par des volcans fort anciens et empâtées ensuite dans les roches secondaires; la destruction les a mis au jour. Le quatrième voyage au bourg Taro commence par une dissertation paléogographique. Il trouve dans ces montagnes le calcaire de transition sur la grauwacke, et la première roche est souvent en couches arquées à la manière de deux arcs de cercle opposés l'un à l'autre, position que l'auteur attribue à l'échappement de quelque gaz. Cet ouvrage se termine par quelques réflexions sur les voyages précédents dans lesquels il recherche pourquoi les dépôts calcaires subapennins ne renferment pas les fossiles des Apennins. Il n'adopte pas l'explication de M. Cuvier, et il croit en trouver la cause dans une cristallisation trop rapide de la matière calcaire lors du dépôt du calcaire apennin. A. B.

9. COMPTE RENDU d'un Voyage géognostique dans une partie du duché de Westphalie, par le prince de SALM-HORSTMAR, avec une carte pétrographique et des coupes. (*Rheinland Westphalen de Noggerath*, 3^e. volume, 1824.)

L'auteur y rend compte d'un voyage fait de Limbourg à Ruhden et Lippstadt, et de là à Stadtberg, Berleburg et Meinerthshagen. Il a eu occasion d'observer plusieurs faits intéressans, parmi lesquels il suffit de remarquer une caverne à ossements dans le calcaire intermédiaire de Sundwig, des alternats de grès coquillier, et de grauwacke à Valbert, et des domes de porphyre intermédiaire à Bruchhausen. Il a aussi cru reconnaître le zechstein et le schiste cuivreux, près de Oberstadtbergen, et au-dessus, du schiste argileux de transition. Il confond le grès vert de Ruhden avec le quadersandstein, et décrit la craie chloritée ou grossière avec laquelle il est lié. Il a observé avec soin la direction et l'inclinaison des couches qu'il a rencontrées; la direction est de l'ouest à l'est et l'inclinaison est dans les $\frac{2}{3}$ des cas au sud, et dans l'autre $\frac{1}{3}$ au nord. L'angle d'inclinaison dépasse plus souvent 40° qu'il n'est au-dessous de 30° . L'auteur croit avoir reconnu quelquefois que les couches des schistes formaient des ellipsoïdes. Son mémoire se termine par des observations générales sur chacune des roches observées.

A. B.

10. EXPOSÉ COMPARATIF des points du Wurtemberg dont la hauteur au-dessus du niveau de la mer a été observée, accompagné de remarques sur leurs roches principales, la nature de leur air et les rapports généraux de leur végétation, et servant d'explication pour une carte des hauteurs; par le professeur SCHÜBLER à Tubingen; 1823.

Le Wurtemberg jouit d'une grande diversité de climats et de fertilité, soit à cause de la position plus ou moins élevée de ses différens districts, soit à cause de la variété de son sol. L'auteur a dressé une table des hauteurs du Wurtemberg fort intéressante, et ces hauteurs sont indiquées sur une échelle jointe à sa carte des différens points et montagnes mesurés. Ces déterminations ont été faites par lui et le professeur Bohnenberger, et se trouvent déjà en grande partie dans la 2^e. édition de la description du Wurtemberg par Memminger.

A côté de cette échelle des hauteurs il y a une colonne consacrée à montrer les variations observées à différentes hauteurs dans la température moyenne de l'air, la moyenne des degrés à laquelle bout l'eau, la moyenne de la densité de l'air et de sa quantité d'acide carbonique. Il en déduit que les changemens

de température ont beaucoup plus d'influence sur la quantité d'acide carbonique de l'air que les changemens dans la pression de l'air. Il donne une table de la quantité moyenne d'acide carbonique que l'air renferme à Stuttgart pendant les différens mois de l'année, et la fonde sur des observations de dix années. Sa carte contient de plus une coupe des formations du Wurtemberg. Le grès rouge allemand y recouvrirait, suivant lui, le gneiss de la forêt Noire et serait recouvert de zechstein, de grès bigarré, de calcaire à gryphite alternant avec le quadersandstein, et de calcaire jurassique. Il consacre une colonne à l'énumération des pétrifications de ces différentes formations, d'où il résulte manifestement que son zechstein est le muschelkalk et son calcaire à gryphites le lias. Dans une autre colonne il a réuni le résumé de ses longues observations sur les différens sols du Wurtemberg; dans une autre se trouvent les températures moyennes de différens lieux dans différens mois, la quantité moyenne de la pluie, etc. Il y donne aussi une idée générale de la végétation : les chênes manquent dans les forêts élevées de la forêt Noire, les champs s'élèvent jusqu'à 2800 à 3000 pieds au-dessus de la mer; les arbres fruitiers à 2000 pieds, les vignobles à 1500 ou 1700 pieds, mais les bons vignobles seulement à 1000 ou 1100 pieds. Entre 900 à 400 pieds au-dessus de la mer on cultive les meilleurs fruits.

Il donne une table comparative de la quantité relative des différentes familles des plantes en Wurtemberg, en Allemagne et en France, et énumère dans une colonne séparée les plantes les plus remarquables de la forêt Noire, de l'Alpe de Souabe, du Kaiserstuhl et des vallées du Rhin et du Neckar. A. B.

11. NEUESTE LANDSKUNDE des Erzherzogthums OEsterreichs unter der Enns. Description récente de l'archiduché d'Autriche sous l'Enns; par C. W. BLUMENBACH. Vienne; 1816.

Comme les ouvrages autrichiens de ce genre sont rares, nous rappelons celui-ci, qui est fort intéressant. L'auteur y décrit d'abord la chaîne des Alpes, ses branches et ses ramifications et donne beaucoup de hauteurs mesurées. Il entre ensuite dans les mêmes détails sur la chaîne de Bohême et de Moravie, il parle des vallées et des plaines, il donne un aperçu géologique des différentes formations et des roches de ces montagnes et de ces

bas fonds, et il terminè son ouvrage par une énumération méthodique de tous les minéraux de cette partie de l'Autriche. A. B.

12. ANALOGIE ENTRE LE MUSCHELKALK DES ALLEMANDS ET LA FORMATION DU CALCAIRE ALPIN, déduite de leurs pétrifications; par le professeur S. A. CATULLO. (*Journal de la Littérature italienne*, vol. 19 de la seconde série, mai et juin 1823.)

L'auteur donne dans ce mémoire un extrait de la description du Muschelkalk, par M. Boué; il cite ensuite les fossiles de ce terrain d'après M. de Humboldt, et il cherche à établir que ces derniers se trouvent dans d'autres formations; ainsi la *Pentacrinites vulgaris* se trouve dans le calcaire tertiaire de Vérone, etc. Le calcaire alpin du Bellunois contient l'*Ammonites nodosus* du muschelkalk, et M. de Humboldt a énuméré quelques fossiles comme communs aux calcaires alpins et au muschelkalk. Nous nous permettrons de remarquer que ce dernier fait n'a rien de surprenant, que le calcaire alpin du Bellunois est probablement le muschelkalk, et qu'il s'est glissé quelques erreurs dans l'énumération des fossiles de différentes formations faite par M. de Humboldt. Dans la seconde édition de son ouvrage elles seront probablement redressées. A. B.

13. ESQUISSE DE LA GÉOLOGIE DU SUD DE LA RUSSIE; par M. W. F. H. FOX STRANGWAYS; lu à la Société géologique de Londres, le 5 mars 1824. (*Philos. Magaz. de Tilloch*, mars 1824.)

Les steppes de la Russie sont limités à l'ouest par les Carpathes de la Transylvanie, au sud par le mont Hémus, la Chersonèse taurique et le Caucase; à l'est, par les monts Ourals, et au nord par la ligne qui va de l'embouchure de la Kama au Dniester, sur les frontières de la Podolie et du gouvernement de Kherson. Leur longueur est de 2000 milles et leur largeur de 900. Une espèce de canal ou bassin s'étend à travers les steppes de Perecop à la mer Caspienne, et d'Aral, et les divise en deux. Ce bassin forme les steppes salins, tandis que le reste de ces plaines est granitique ou calcaire. Le steppe nord peut se diviser en 5 parties, 1°. celui du grès bigarré salifère et gypsifère, sur les deux côtés du Volga au-dessus de la Samara. 2°. Le steppe de Saubof et du Volga moyen de Samara à Tzaritzin; la partie nord renferme du calcaire blanc et la portion sud du grès qui se lie avec le steppe du Don. 3°. Le steppe calcaire septentrional du Don est composé de grès entre Cherkask et l'embouchure du Donetz. Après cela

commence une grande étendue de calcaire coquillier récent qui s'étend probablement à travers l'Ukraine et se lie au calcaire grossier de Volhynie et de Gallicie. 4°. Au sud et au sud-est de ce district, il y a le steppe ou plateau granitique qui est lié aux Carpathes et passe le Dniester à Doubosar. 5°. Le steppe calcaire intermédiaire qui est séparé du précédent par un grès et qui est une masse immense qui s'étend par la Moldavie, la Bessarabie et le gouvernement de Kherson. Le bassin salin est la clef de l'étendue primitive de l'union ancienne de la mer Noire et de la mer Caspienne. Au sud de ce bassin il y a un steppe calcaire qui comprend la Crimée et s'étend au pied du Caucase. C'est un calcaire qui repose sur le calcaire grossier. Les plantes marines ou plutôt du solfolia ont fait croire que les steppes élevés avaient été autrefois le fond d'une mer; mais leur hauteur de 700 pieds au-dessus de la mer Noire, et de 1000 pieds au-dessus de la mer Caspienne, ne permet pas cette supposition.

Ce mémoire se termine par des observations sur l'étendue probable qu'avait la mer Caspienne et celle d'Aral et leur union avec la mer Noire.

A. B.

14. BEITRAGE ZUR KENNTNISS NORWEGENS. Observations pour servir à la connaissance de la Norwége, faites pendant les étés de 1821 et 1822, par Charles-Frédéric NAUMANN. (1^{er}. vol. avec des coupes et deux cartes. Leipzig, 1824.)

Dans la préface l'auteur montre qu'on n'a pas de carte détaillée et exacte de la Norwége. Celle de Pontoppidan est très-fautive, mais le major Capelan publie, sur une échelle double, une carte bien meilleure où sont indiquées les limites des terrains dans les endroits examinés par les géologues. La courte durée de l'été, les espaces déserts, le manque de gîte, et même quelquefois la défiance des natifs sont encore des causes qui entravent les voyages en Norwége. L'auteur joint dans cet ouvrage, aux observations géologiques, des remarques sur la hauteur relative de certains points, sur la limite de la végétation, et sur celle de la neige perpétuelle, et sur la vie et le caractère des habitants. Dans le premier chapitre l'auteur fait remarquer les filons de porphyre dans le terrain de schiste intermédiaire et de calcaire des environs de Christiania; tandis que le porphyre recouvre cette formation à Jonsrud, et git sur un grès près de Ringerige.

A Skutterud, il y a des petits filons d'amphibole, de cobalt, de pyrite cuivreuse dans un micaschiste. Près Giellesback, il y a un marbre grenu qui repose sur le granite, tandis qu'il est suivi d'un calcaire compacte coquillier. Près de la siénite du mont Skrimfields, les couches de schiste et de calcaire prennent une inclinaison beaucoup plus forte, et deviennent siliceuses. L'auteur donne une coupe des alternations de grès et de roches basaltiques près Holmestrand. A la ferme Ekeberg, un granite intermédiaire se prolonge en petits filons dans un calcaire grenu qui doit peut-être sa texture au contact de cette roche; l'auteur en donne deux figures fort intéressantes. Le second chapitre contient la description du Nummedalen qui est formé de gneiss, et de quartz grenu, et une table de hauteurs déterminées barométriquement. Le troisième chapitre renferme une course de Kongberg à Soledal; un granite paraît renfermer beaucoup de fragmens de gneiss, près de Hommelund. Il y a aussi une table de hauteurs, et l'indication de la limite de la végétation des bouleaux dans différens endroits. Le quatrième chapitre est consacré au récit de plusieurs excursions autour d'Ullensvang, et de là à Samnangerfiord. L'auteur y donne d'intéressans détails sur le gneiss et le micaschiste, qui sont les roches dominantes; une table de hauteurs termine cet article. Dans le cinquième chapitre est exposée la constitution géologique de la presqu'île de Bergen et de la côte, entre les 60^{me}. et 61^{me}. degrés de latitude. Il y a des couches de weisstein et de diabase, près de Gulfield. A Biorkeland il y a une belle euphotide; cette contrée présente en général des alternats de gneiss, de micaschiste, de diabase, d'amphibolite, et de roches feldspathiques; la diabase est entre des micaschistes. L'auteur donne des cartes et des coupes, et accompagne le tout d'observations très-curieuses.

Le sixième chapitre comprend des excursions de Promsdalen à Lessø, dans le Gulbrandsdalen. Le gneiss est encore la roche dominante: quelquefois on y voit une roche composée de grenat, d'amphibole et de mica; une table de hauteurs se trouve à la fin du chapitre. Dans le septième chapitre l'auteur donne des détails sur le caractère des Norvégiens des vallées; il loue leur probité, leur bon sens, leur propreté. Son ouvrage se termine par deux appendices; dans l'un il cherche à montrer que les rapports géognostiques des roches des environs de Christiania conduisent à admettre, pour les roches granitoides et por-

phyriques, l'origine ignée plutôt que l'origine neptunienne, quoique l'auteur lui-même soit enclin à cette dernière manière de voir; dans le second il dit que l'euphotide de Norwège a pour base le feldspath tenace ou saussurite.

L'auteur promet incessamment un second volume qui comprendra une description détaillée de quelques contrées de la partie septentrionale du district de Bergen et du Dovrefield. A. B.

15. APERÇU DE LA CONSTITUTION GÉOLOGIQUE de la province de Malwa, et de quelques districts voisins, notamment du côté du nord-ouest et de l'ouest; tiré d'une lettre adressée par M. DANGERFIELD, capit. et ingén. géogr., à sir John MALCOLM, et insérée par ce général dans son ouvrage sur l'Inde centrale. Tome 2, appendice n°. 2. Londres; 1823. (*Annal. des Scienc. Natur.*, vol. 1, mars 1824, p. 249.)

Le Malwa occupe le centre de l'Inde, entre les parallèles de $21^{\circ} 30'$ et 24° de latitude boréale; c'est une plaine élevée, inclinant vers le nord, qui est l'extrémité d'une vaste étendue de trapp secondaire qui, à partir du Dekan, et même probablement du Mysore, occupe tout le pays au-dessus des Gates, et une partie des plaines inférieures sur la côte occidentale de la péninsule, y comprises les îles de Bombay, Salsette et Éléphanta. Les Agates, les montagnes de Rajpeply et les grottes des Brahmites, se trouvent dans ce terrain composé d'amygdaloïdes, de grès, d'argile et de minéral de fer. Les montagnes ne s'y élèvent guère au-delà de 6 à 700 pieds au-dessus des plaines, et dans la province même de Malwa, la plupart sont coniques, et n'ont que 100 à 300 pieds. Cette province est séparée à l'ouest et au nord-ouest des alluvions du Guzarate, par la chaîne primitive qui forme le Mewar et Marwar.

Au sud, on descend du Malwa au Nemaour et au bassin de Nerbudda, par des passages difficiles, à travers les monts de Vindhya, élevés de 1650 pieds. Ces montagnes, ainsi que celles du Malwa, sont composées de couches horizontales de trapp ou de basalte, et d'amygdaloïdes; ces couches sont le plus souvent au nombre de quatorze, et leur épaisseur augmente de bas en haut; la supérieure a 15 à 30 pieds; les amygdaloïdes forment les bancs les plus épais, et le tout repose sur une couche basaltique de 300 pieds, qui forme le sol de la plaine inférieure. Le trapp forme des escarpemens, et, par la décomposition de

l'amygdaloïde , donne lieu à des pentes douces. Dans les monts Vindhya cette dernière roche contient des zéolithes et des infiltrations calcaires et siliceuses. Entre Mundleysir et Mhysir , le Gate ou défilé de Jaume présente des groupes de colonnes basaltiques , reposant sur un basalte à petits filons de quartz ou de basalte ferrugineux.

Les berges de la Nerbudda entre Mundleysir et Chiculdaï présentent 30 à 40 pieds de marne endurcie , salifère , qui repose sur 10 à 15 pieds de marne rouge , imprégnée surtout de carbonate de soude. Près de Mhysir , l'auteur dit y avoir remarqué des briques et de la poterie , et il n'y a trouvé aucune apparence volcanique.

Les roches trappéennes forment aussi les hautes plaines du Malwa ; les tertres sont couronnés d'une brèche trappéenne à fragmens cellulaires. Le sol de la plaine est rouge et noir , et la terre végétale a de 3 à 15 pieds d'épaisseur , et elle recouvre des marnes à petites boules d'argile et à coquilles , telles que des buccins , des moules. Le lit de la Nerbudda , près Onkar-Mundatta , charrie des ammonites. A l'est du Chumbul , il y a une bande étroite de minerai de fer argileux cellulaire , qui s'étend à travers cette province jusque dans celle d'Harrowtee , et qui s'élève rarement à 200 pieds. Le minerai , quelquefois botryoïde , ou géodique , repose sur des grès. La partie nord du Malwa est occupée par un grès brun ou gris , qui est surmonté de collines allant de Chittore à Horrowtee , et formée de feldspath compacte (hornstone) très-fenilleté dans le bas et compacte dans le haut. Après Dulput Poora , une contrée ondulée paraît appartenir au grès bigarré ; la roche est grise et rouge ; mais au delà de Cheetakairee elle n'est que grise à taches rouges , et à lits minces de calcaire grossier et de marne rouge. On y exploite , au sud de Cheetakairee et vers Neemutch , du minerai de fer mame-lonné. Entre Peeliah et Dewlia , il y a un terrain de calcaire et de grès , au nord duquel il y a beaucoup de gypse et de sel gemme , et peut-être du terrain houiller. A Connore commencent les siénites ; à Reindhir les granites ; à l'ouest viennent le schiste argileux , une siénite , et de nouveau un granite. Le gneiss à bancs de granite domine entre Durolee et les montagnes à l'est d'Odeypoor. Ces dernières ont 700 pieds de haut , et sont composées de porphyre ou d'agglomérats reposant sur le gneiss ou plutôt sur le micaschiste.

Près Soledar commencent les montagnes de Maunpoor ou Su-toombur, qui ont 7 ou 800 à 1200 pieds de haut, au-dessus de la vallée de Duriawud. Ce sont des schistes à bancs de diabase compacte et schistoïde, et de calcaire grenu gris. Les schistes argileux et chloriteux sont presque verticaux, inclinant à l'est, et courant du N. N. O. au S. S. E. ; ils renferment au nord de Maunpoor deux grands rochers de quartz de 150 à 200 pieds de haut. De semblables couches se voient dans les plaines de Suloombur et Odeypoor. La vallée de Malpoor présente du micaschiste, du granite, et du gneiss, entre Beerawul et Suloombur. Le lac de Deybur est entouré de gneiss.

Ces montagnes et celles de Odeypoor sont une branche de la chaîne qui va du sud au nord, entre le Malwa, le Rath, le Bagur, et le Guzarate, et qui aboutit au Marwar. Les schistes et les calcaires y dominent. Du côté de Doongurpoor il y a beaucoup de pierre oilaire ; au nord, les marbres et le cristal de roche abondent ; et il y a aussi du cuivre, du plomb, et du minerai d'argent. La descente du Malwa au Guzarate, vers le sud-ouest, est plus graduelle ; les traps, que l'auteur classe toujours parmi les roches intermédiaires, font place à des grès grossiers, à des calcaires, et à d'énormes bancs de quartz et de poudingues. Le calcaire est rouge, mêlé de blanc et à silex. Vers Goorah commencent les schistes argileux et chloriteux ; au delà de Goorah, derrière le micaschiste, à Rajpoor, et jusqu'à Chota Odeypoor, on ne voit que du granite. A Odeypoor, il y a un calcaire rouge grenu, à petits cristaux de serpentine et à mica. Près de Jubboogam, il y a du granite ; on ne revoit des roches qu'à Guzarate, où l'on exploite des grès grossiers. Vers l'est et le nord des frontières du Malwa, on descend dans la plaine du Bundelcund par une bande montagneuse. On n'y soupçonne pas de roches primitives. Un essai de carte géologique accompagne cet important travail.

A. B.

16. *Société géologique. — Séance du 20 février 1824. —* On lit une notice sur la découverte du squelette entier d'un animal fossile du genre jusqu'ici nommé Plesiosaurus, par le révérend Conybeare, T.-R.-S.-M.-G.-S. Le Plesiosaurus qui est l'objet de ce mémoire a été trouvé dans le lias bleu de Lyme Regis en Dorsetshire. Le squelette est complet dans toute la partie extérieure de sa colonne vertébrale, et un très-petit nombre des

autres parties de l'animal manque. Dans le 5^e. volume des Transactions de la Société géologique, et dans le 1^{er}. volume de la seconde série des mêmes Transactions, l'auteur avait essayé d'assigner aux différentes parties de l'animal qui avaient été trouvées dispersées et disjointes, leurs positions relatives dans le squelette. Il observe, dans le mémoire actuel, que ses suppositions sont maintenant entièrement confirmées dans tous les points les plus essentiels. M. Conybeare, après avoir fait remarquer les erreurs qu'il avait commises, décrit l'ostéologie de cet animal fossile remarquable. Les traits les plus caractéristiques et les plus distincts sont : la longueur extraordinaire du cou, qui est au moins égale à celle du corps et de la queue ensemble, et le nombre des vertèbres, qui excède de beaucoup celui d'aucun animal connu.

Séance du 20 février. — On lit un mémoire sur le *Megalosaurus*, ou grand lézard fossile de Stonesfield, près d'Oxford, par le révérend W. Buckland, F.-R.-S.-F.-L.-S., président de la Société géologique de Londres, et professeur de minéralogie et de géologie à l'université d'Oxford, etc., etc.

L'auteur fait observer qu'il a été déterminé à offrir à la Société les représentations des différentes parties du squelette de l'animal fossile découvert à Stonesfield, dans l'espoir que les personnes qui possèdent d'autres portions de ce reptile extraordinaire voudront bien transmettre à la Société toutes les observations qui peuvent conduire à une restauration plus complète de son ostéologie. Jusqu'ici on n'a pas encore découvert deux os de cet animal en contact, excepté une série de vertèbres. Les dents par analogie se rapportent à l'ordre des sauriens ou lézards. D'après les proportions d'un os fossile de la cuisse, comparées aux proportions ordinaires d'un os analogue des *lacertæ*, on a conclu que la longueur de l'animal surpassait 40 pieds, et sa hauteur 7. Le professeur Buckland, en raison de ces dimensions énormes, a assigné à l'animal le nom de *Mégalosaurus*.

Les divers restes organiques qui accompagnent cet énorme lézard forment un assemblage très-intéressant. Après leur énumération, l'auteur conclut par la description des planches et quelques observations sur la structure anatomique des parties du *Megalosaurus* qui ont été trouvées jusqu'ici.

Séance du 19 mars. — On lit la fin d'un mémoire intitulé *Esquisses de la géologie de la Russie méridionale*, par l'honorable J.-H. Fox Strangways, M.-G.-S.

Dans l'est et le sud-est de l'Europe, on se sert du mot *steppe* pour désigner de vastes portions de pays. Ce n'est ni une bruyère, ni une lande, ni une plaine, mais le mot *steppe* correspond assez bien à l'idée attachée au mot anglais *wold*. Les Russes donnent ce nom à toute vaste portion de terrain inculte, qui n'est ni montagneuse ni couverte de bois. Les steppes russes sont bornés à l'ouest par la chaîne des montagnes Karpates de Transylvanie, et par le banat de Temesvar; au sud par le mont Hæmus, la *Chersonèse taurique* et le Caucase; à l'est par les monts Ourals jusqu'au delà de la mer Caspienne et de la mer d'Aral; au nord vaguement par une ligne tirée de l'embouchure du Kama jusqu'au Dniester sur les frontières de la Podalie et du Kherson. Leur longueur est d'environ 2000 milles, leur largeur de 900. Le terrain est partout le même, mais la structure géologique varie beaucoup.

Un bassin qui s'étend de Perecop à la mer Caspienne, et ensuite au delà de la mer d'Aral, divise naturellement le steppe en deux, le haut steppe septentrional, et le haut steppe méridional. Ce bassin a été bien décrit par Pallas et autres, comme le bas steppe salin et sablonneux, et les deux autres comme les hauts steppes calcaires et granitiques.

Le haut steppe septentrional peut être divisé en cinq. 1°. Le steppe de marne rouge, de sel et de gypse, reposant sur les bords du Volga au-dessus de Samara. 2°. Le steppe de Saubof et du milieu du Volga, depuis Samara jusqu'à Tzaritzin; la partie septentrionale de ce steppe est formée de calcaire blanc, et sa partie méridionale de grès qui le joint avec le steppe du Don. 3°. Le steppe calcaire septentrional du Don est composé de grès jusqu'à Tscherkask et l'embouchure du Donetz; ici commence un immense terrain d'un calcaire coquillier particulier: le steppe calcaire s'étend probablement à travers l'Ukraine et se joint avec le calcaire grossier de Volhynie et de Gallicie. 4°. Au sud et au sud-est de ce dernier steppe se présente le steppe primitif ou granitique, et offre un exemple singulier d'un pays granitique plat. Il se joint, selon Pallas, aux monts Karpates, passe le Dniester à Doubosar, et traverse la Moldavie. 5°. Le steppe calcaire moyen est séparé du précédent par du grès; celui-ci forme une masse immense qui s'étend à travers la Valaquie, la Bessarabie, et la partie méridionale de la Moldavie, et du gouvernement de Kherson. Le bassin dont on a déjà parlé forme le steppe de la vieille mer,

qui conduit au problème relatif à la relation et à l'extension de la mer Noire et de la mer Caspienne. Au sud de ce dernier se trouve le steppe méridional calcaire qui comprend la Crimée et s'étend jusqu'au pied du Caucase; il est composé de calcaire reposant sur le calcaire grossier. On a supposé que les steppes, à cause des plantes marines qu'on y trouve, avaient été recouverts d'une mer immense, mais leur hauteur en quelques endroits est de 700 pieds au-dessus du niveau de la mer Noire, et de 1000 pieds au-dessus de la mer Caspienne, et par conséquent cette hypothèse n'est pas soutenable.

L'auteur, après avoir décrit et énuméré la série de lits mentionnés ci-dessus, et les fossiles qui les accompagnent, conclut par quelques remarques sur l'étendue probable de la mer Caspienne et de la mer d'Aral, et sur leurs communications avec la mer Noire au moyen du bas steppe.

On donne lecture d'une lettre de madame Maria Graham, adressée à M. Henri Warburton, V.-P.-G.-S., renfermant des détails sur les effets des tremblemens de terre arrivés au Chili dans les années 1822 et 1823.

Le premier choc qui détruisit presque les villes de Valparaíso, de Melipilla, de Quillota, se ressentit à dix heures un quart du soir, le 19 novembre 1822, et l'on observa des chocs continuels depuis cette époque jusqu'au 18 janvier suivant. L'auteur quitta alors le Chili, mais on dit que les secousses continuèrent jusqu'au mois de septembre dernier. La sensation éprouvée dans les chocs les plus violens consistait en ce que la terre était soulevée tout à coup dans la direction du nord au sud, et retombait de nouveau; de temps en temps on éprouvait une secousse dans une direction perpendiculaire. Le 19 novembre on ressentit une commotion générale, et l'on entendit un bruit semblable à celui de la vapeur qui ferait éclater le vase qui la renfermerait; semblable d'ailleurs au tremblement et au son que l'auteur avait observés sur le cône du Vésuve durant l'éruption de 1818. Dans toutes les vallées d'alluvion, dans le voisinage de Quintero, à 30 milles de Valparaíso, des quantités d'eau et de sable s'élevèrent et couvrirent la plaine de Tina et la mer de petites éminences de 4 pieds de haut. Le promontoire de Quintero, composé de granite recouvert d'un terrain sablonneux, se fendit dans différentes directions jusqu'à la mer, et les fentes occasionées dans

le granite par le tremblement de terre se sont trouvées parallèles aux fentes qui existaient auparavant.

Le matin du 20 , après le premier tremblement de terre , toute la ligne de la côte du nord au sud , à une distance de 100 milles , se trouva élevée au-dessus du niveau de la mer. L'élévation , à Quintero , était de 4 pieds , à Valparaïso de 3 , et l'on vit des lits d'huîtres et de moules , adhérens au roc et mis à sec.

De semblables lits de coquilles s'observent parallèlement à la côte à une hauteur de 50 pieds au-dessus de la mer , et ont été probablement occasionés par des tremblemens de terre qui sont arrivés auparavant au Chili.

Le tremblement de terre du 19 se fit ressentir le long de la côte à une distance de 1400 milles au moins. P.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

17. *ELEMENTI DI STORIA NATURALE*, etc. *Éléments d'histoire naturelle*, à l'usage des écoles élémentaires du royaume Lombardo-Vénitien ; par R. ZANGHI-BERGAMO. In-8.; 759 p. Prix , 1 fr. 50 c. 1823 ; Milan.

18. *ORATIO DE AUGMENTIS QUÆ HISTORIÆ NATURALI EX INDIE INVESTIGATIONE ACCESSERUNT....* ; par le prof. REINWARDT. In-4. Leyde ; 1823. Le même discours , traduit en hollandais ; par Siegenbeek. In-8. Amsterdam ; 1823.

Par ce discours , M. Reinwardt , qui , de retour de son voyage dans l'Inde , a été appelé à la chaire d'histoire naturelle à Leyde , a voulu faire l'ouverture de ses cours. L'orateur commence par réfuter les préjugés des anciens , au sujet de la partie de la terre située entre les tropiques ; il fait connaître la richesse et l'abondance que la nature a répandue dans la végétation et les espèces animales des régions équatoriales ; il parle de ces montagnes de coraux qui s'élèvent du fond de la mer ; il peint ces forêts vierges qui couvrent encore une partie de ces régions ; les végétaux superbes qui étalent leur luxe sur un sol riche et inépuisable , les animaux aussi variés de couleurs que de formes qui y trouvent leur subsistance. Le professeur fait ensuite une courte relation de son voyage à Java.

19. *MÉMOIRE SUR LA TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE VERTE DE PRIESTLEY EN ENTOMASTRACÉS ET EN PODURELLES* ; par

M. WIEGMANN. (*Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. cur.*, t. 10, part. 2, p. 717, 1821.)

Avant Spallanzani, on a assez généralement considéré tous les petits insectes, et surtout les infusoires, comme naissant spontanément dans les substances animales ou végétales en putréfaction. Ce célèbre observateur réduisit ces assertions à leur juste valeur, en prouvant par des expériences rigoureuses (comme elles doivent toujours l'être quand on veut affirmer), qu'aucun de ces faits n'est fondé, et que partout les animaux doivent directement leur existence à des individus semblables à eux.

Dans le mémoire qui nous occupe ici, M. Wiegmann ne va pas tout-à-fait si loin que les anciens, mais il cherche à prouver que les *Cypris*, les *Cyclops* et les *Podura*, naissent de conferves et de la matière de Priestley, et que les mêmes animaux se transforment à leur tour en conferves.

A de l'eau prise dans une *mare*, et contenant des *conferves* (*bulloso*), il a ajouté $\frac{1}{10}$ d'urine épaissie, ou bien de la chair; il exposa ensuite le mélange à l'action du soleil; l'eau qui était trouble et verte (par l'effet des conferves) finit par perdre cette couleur au bout de quelque temps; les conferves tombèrent mortes au fond du vase, et l'eau, qui était alors claire, se trouva peuplée d'une infinité de *Cypris detecta*. Après avoir décanté l'eau, et après l'avoir laissée reposer pendant quelques jours, ces animaux périrent et de nouvelles conferves les remplacèrent, et celles-ci se trouvèrent encore remplacées au bout de quelques semaines par une nouvelle génération de *Cypris*. En examinant ces animaux peu de temps avant leur mort, M. Wiegmann remarqua à leur abdomen une excroissance spongieuse, et des antennes ainsi que des pattes, il vit sortir des filamens des conferves.

L'auteur fit des observations semblables sur la matière verte de Priestley. Pour plus de sûreté, il fit passer l'eau à travers un morceau de *drap*, et au bout de quelques semaines, il s'y développa des conferves. Pour s'assurer qu'il n'y avait point d'*œufs attachés à ces plantes*, il lava ces dernières à plusieurs reprises dans de l'eau distillée, mais il s'y forma cependant une quantité considérable de petits animaux (*Cyclops quadricornis*), qui se transformèrent de même en conferves après leur mort, et celles-

ci en Cyclops. Dans un autre vase il vit se former de la même manière des *Podura aquatica* (1). S. s.

20. CONTINUATION DES OBSERVATIONS SUR LA TRANSFORMATION de la matière verte de Priestley en entomostracés ; par M. WIEGMANN. (*Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Nat. cur.*, t. 11, part. 2, p. 541, 1823.)

Ce second mémoire est un supplément du mémoire précédent, et dans lequel l'auteur publie 26 nouvelles expériences sur la transformation de la matière de Priestley et autre, en entomostracés et en infusoires. Il résulte de ces recherches, que partout où les infusions produisent des *conferves*, celles-ci donnent naissance à des *cypris* ; tandis que là où il se forme des *tremelles* et des *ulves*, les infusions produisent des *daphnis* et des *cyclops* ; et l'auteur en conclut que les *conferves* et les *cypris* sont dus à la contraction, et les *tremelles*, les *ulves*, les *cyclops* et les *daphnis*, sont dus à l'expansion de la matière animalo-végétale sur laquelle agit la lumière. S. s.

MINÉRALOGIE.

21. DE LA CLASSIFICATION DES MINÉRAUX. Thèse soutenue devant la faculté des sciences de l'Académie de Paris par GAUTHIER DE CLAUBRY.

Les méthodes suivies jusqu'ici par les minéralogistes, pour toutes les substances minérales, étaient fondées soit sur les caractères extérieurs soit sur les mêmes caractères joints à la composition chimique. L'illustre abbé Haüy avait adopté une classification basée sur la cristallographie et la composition chimique : c'était

(1) Il serait à désirer que l'auteur continuât ces expériences en y apportant tout le soin possible, car on ne saurait être trop rigoureux dans des recherches de cette importance, pour bien s'assurer qu'il n'y a point d'œuf attaché aux *conferves*. Les œufs de *cypris* et de *cyclops* sont si petits, qu'il ne suffit pas de laver les *conferves* que l'on soumet à l'expérience, pour être sûr qu'il n'en reste point attaché à ces plantes. Ces animaux restent en outre fort long-temps après leur naissance avant d'être visibles à la vue simple, surtout quand l'eau est trouble. Enfin les *conferves* qui s'attachent à tous les corps, finissent ordinairement par faire périr les petits animaux qui se trouvent dans la même eau ; mais non pas les œufs. S. s.

certainement la plus exacte qui eût été proposée. Dans cette méthode, cependant, une grande difficulté se présentait pour l'arrangement des substances terreuses; et comme les recherches des chimistes les ont conduits à prouver que les alcalis et les terres sont des oxides métalliques, on a pu classer leurs diverses combinaisons, comme celles des oxides anciennement connus. M. Berzélius, l'un des chimistes modernes qui s'est le plus occupé de l'analyse, a proposé une classification des minéraux entièrement fondée sur la composition, et dans laquelle beaucoup de substances qui se trouvaient réunies jusqu'ici sont séparées, comme d'autres, jusqu'ici très-éloignées dans les diverses classifications, se trouvent réunies d'après leur nature chimique.

M. Gauthier de Claubry dans la thèse que nous annonçons examine dans ses détails la classification de M. Berzélius et soumet à la critique les objections principales que l'on peut faire ou que l'on a présentées contre ce système.

Les plus importantes sont l'incertitude de la composition exacte de la silice, sur laquelle est fondé le calcul de la plupart des analyses; l'incertitude des analyses qui font la base de tous les calculs et la difficulté d'admettre ou de rejeter de l'analyse d'un minéral des substances dont la proportion ne s'accorde pas avec les calculs, ou que l'on peut croire ne pas être essentielles à l'existence du minéral.

On peut en effet être souvent embarrassé pour savoir quelles sont les substances essentielles à l'existence d'un minéral, puisque diverses analyses donnent des différences considérables dans la proportion et la nature des substances composantes d'un minéral désigné sous le même nom, et d'autant plus que des substances d'une nature entièrement différente présentent quelquefois des caractères minéralogiques absolument semblables.

Quant à l'incertitude des analyses, M. G. de C. aurait pu citer un exemple bien frappant à cet égard, l'analyse de l'uranite d'Autun. M. Berzélius l'avait faite, et d'après lui les moyens qu'il a indiqués pour reconnaître l'existence de l'acide phosphorique sont certains, et cependant des essais subséquens ont prouvé que ce minéral est un phosphate d'urane.

Après l'exposé des objections contre le système de M. Berzélius, M. G. de C. présente quelques vues sur les moyens d'acquérir une connaissance plus exacte de la nature des minéraux :

ce serait de faire l'analyse d'une ancienne substance prise dans toutes les localités connues, afin de déterminer quelles sont les matières étrangères et celles qui sont essentielles à l'existence de ce minéral. Il se prononce ensuite sur le système qu'il admet en principe, mais qu'il trouve que l'on a trop exclusivement adopté, ce qui selon lui peut conduire à des erreurs graves. Il croit que ce système, pour s'affermir, doit être suivi avec prudence; mais alors il fait voir que l'on est forcé, pour être conséquent, de changer la classification des minéraux en prenant l'acide et non l'oxide pour base du genre: car sans cela il faut séparer un même minéral en une multitude d'espèces suivant qu'elles renferment tel ou tel oxide, de sorte que dans la classification de M. Berzélius, le grenat se trouve divisé en cinq ou six groupes. En prenant au contraire l'acide comme base du genre, on aura, comme en chimie, des sels d'un même acide avec les différens oxides, et les propriétés analogues qu'ils présenteront serviront de moyen pour les décrire.

22. BEITRAGE ZUR KRYSTALLONOMIE, par F.-C. NEUMANN. 1^{er} vol., avec 12 planches lithographiées. Berlin et Posen; 1823.

M. Neumann, élève de M. le professeur Weiss, y expose des idées sur la cristallographie, qui sont en grande partie des développemens des leçons de son célèbre maître.

23. SUR LES FORMES CRISTALLINES DES SELS ARTIFICIELS, par H.-J. BROOKE. (*Annals of Phil.*, avril 1824, p. 287.)

Cet article est la continuation du travail dont il a été rendu compte dans les n^{os}. précédens du Bulletin. (Voy. le dernier n^o., p. 335.) Les nouveaux sels examinés par M. Brooke sont, 1^o. l'hydrate de strontiane, dont la forme primitive est un prisme à base carrée; 2^o. l'acétate de strontiane, dont le système de cristallisation appartient au prisme droit obliquangle de $96^{\circ} 10'$; 3^o. le nitrate de strontiane avec ou sans eau; le premier, qui est très-efflorescent, paraît avoir pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal, dont deux pans font entre eux un angle de $66^{\circ} 20'$, tandis que la base s'incline sur eux de $103^{\circ} 40'$. Le second cristallise en octaèdre régulier, et ressemble au nitrate de plomb, décrit dans un des articles des n^{os}. précédens. (G. DEL.)

24. ANALYSE DU NITRATE DE STRONTIANE décrit dans le mémoire précédent, par M. J.-T. COOPER. (*Annals of Phil.*, avril 1824, p. 289.)

La composition du nitrate prismatique est, suivant M. Cooper, sur 100 parties en poids, acide, 36,8; base, 35,4; eau, 27,8. Celle du nitrate anhydre est la suivante : acide, 50,92; base, 49,08. (G. DEL.)

25. SUR UNE NOUVELLE SUBSTANCE MINÉRALE découverte par M. le D^r. VALCHNER. (*Journ. de Phys. et de Chim. de Schweigger et Meinecke.*)

Cette substance a été trouvée sur la montagne de formation trappéenne de Kaisersthal en Brisgau près du village de Sasbach, dans une roche amygdaloïde-basaltique, accompagnée d'augite et de spath amer (bitterkalk).

Elle a donné à l'analyse : silice, 31,634; deutocide de fer, 29,711; magnésie, 32,403; alumine, 2,211; oxide de manganèse, 0,480; potasse, 2,788; traces de chrome, 0. Total, 99,227.

Elle se présente le plus souvent en petits cristaux octaèdres rectang., diversement modifiés sur les angles ou les arêtes, ou bien en grains arrondis liés ensemble.

Sa couleur varie du brun jaunâtre au brun rougeâtre. Sa cassure est légèrement conchoïde et d'aspect vitreux; son éclat extérieur métallique, etc.; pesanteur spécifique, 2,875. M. Valchner lui a donné le nom d'*Hyalosidérile*. PERDONNET.

26. CHEMISCHE ANALYSEN ANORGANISCHER KÖRPER, etc. Analyses chimiques des corps inorganiques, ou continuation de recherches sur leur nature intime, par le D^r. AUGUSTE DUMÉNIL. In-8°. de 164 p. Varnhagen; 1823; Schmalkalden.

Dans ce nouvel opuscule M. Duménil poursuit ses importantes recherches sur les substances du règne inorganique; il donne une courte description de celles qui ont fait le sujet de son travail, et développe avec soin la série des opérations chimiques à l'aide desquelles il a déterminé la nature et les proportions de leurs principes composans. Les substances qu'il a examinées sont assez nombreuses : nous nous contenterons de les indiquer ici. — Blende brune massive de Lautenthal; blende brune cristallisée du même endroit; blende noire de Breitenbrunn (elles offrent la réunion des trois sulfures de zinc, de fer, et de klaprotium.)

— Blende fibreuse de Brilon.—Chaux fluatée compacte de Stollberg.—Chaux fluatée d'un violet foncé de Welsendorf en Bavière — Baryte sulfatée granuliforme bleuâtre de Villarica , province de Minas Geraes au Brésil. — Quartz résinite brun translucide (holzopal) de Liebethen en Hongrie.— Lithomarge phosphorescente des mines de Klausthal au Harz.—(Thoniger) Sphérosidérit de Neustadt.— Galène compacte (Bleyschweif) de la mine Ful. Sophie, à Schulenberg.— Quartz contenant du carbone, de la mine Catharina Neufang, à Andreasberg. — Plomb carbonaté compacte et terreux de Bleyfeld près Zellerfeld au Harz. — Plomb carbonaté blanc argentifère, de la mine Glüksrad à Schulenberg. — Stilbite rayonnée de Vagoë. — Stilbite laminaire de Dalsmypen; *id.* d'Osteroë. — Apophyllite de Bordoë, de Videroë. — Eaux minérales d'Einbeck. — Des bains de Rehburg. — De Bodenfeld près d'Uslar. — Eaux bitumineuses d'Edeiniss. — Eaux potables de Neundorf. — Eaux sulfureuses de Kleingretenberg près Peine. — Eaux de Hiddingen, modifiées par leur séjour sur un sol marécageux. — Antimoine sulfuré laminaire radié, de Wolfsberg, dans le comté de Stollberg. — Antimoine sulfuré prismatique, de Kapnick en Transylvanie. — Fossile analogue au cuivre sulfuré laminaire, de Tilkerode.

G. DEL.

27. EXAMEN CHIMIQUE DE L'ANALCIME, DU CUIVRE PYRITEUX et DU SULFURE DE BISMUTH, par M. HENRY ROSE. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, t. 25, p. 192.)

Analcime. L'analcime perd 0,08 à 0,09 d'eau par la calcination, et devient opaque. Dans son état naturel il est immédiatement attaqué par les acides. J'ai trouvé deux variétés de fassa composées comme il suit :

Silice . . .	0,5512 — 0,5647
Alumine . .	0,2299 — 0,2198
Soude . . .	0,1353 — 0,1378
Eau	0,0827 — 0,0881
	<hr/>
	0,9991. 1,0099

Il s'ensuit que la formule de ce minéral est $NS^2 + 3AS^2 + 2Aq$.

La formule de l'amphigène étant, d'après les analyses de Klapproth et d'Arfwedson, $KS^2 + 3AS^2$, et cette substance ayant la même forme cristalline que l'analcime, il paraît probable que dans les composés un atome de potasse peut être remplacé

par un atome de soude et deux atomes d'eau sans que la forme soit changée, comme Mitscherlich a démontré qu'un atome de potasse peut être remplacé par un atome d'ammoniaque et deux atomes d'eau.

M. Vauquelin a publié des analyses de l'analcime avec lesquelles les miennes ne s'accordent pas.

Cuivre pyriteux. — L'analyse de deux cuivres pyriteux m'a donné les résultats suivans :

	de Ramberg.	de Furstemberg.
Cuivre . . .	0,3440	0,3312
Fer.	0,3047	0,3000
Soufre . . .	0,3587	0,3652
Silice. . . .	0,0027	0,0039
	<hr/> 1,0101	<hr/> 1,0003

D'après ces analyses, la formule du cuivre pyriteux doit être $\text{FeS}^2 + \text{CuS}^2$ ou $\text{CuS} + \text{FeS}^3$; mais je crois la seconde plus vraisemblable, parce que le cuivre pyriteux n'est pas magnétique comme il le serait s'il contenait du protosulfure de fer, et qu'il est aussi probable, d'après la couleur du minéral et l'affinité du fer, que ce métal est combiné avec plus de soufre que le cuivre. Dans les deux cas, la quantité de soufre sublimé que l'on obtient lorsqu'on chauffe du cuivre pyriteux dans une cornue, est la même.

Sulfure de bismuth. — Le sulfure de bismuth de Riddarhyttan, en Suède, est composé de

Bismuth. . .	0,8098
Soufre. . . .	0,1872
	<hr/> 0,9970

A très-peu près comme le sulfure artificiel.

R.

28. ANALYSE DE QUELQUES CARBONATES NATIFS, à base de chaux, de magnésie, de fer et de manganèse, par M. BERTHIER, ingénieur en chef des mines. (*Annales des Mines*, 1823, 4^e. livraison, page 887.)

Il est très-rare que les carbonates qui ont pour base l'une ou l'autre de ces substances soient parfaitement purs. Quelques-uns, tels que les dolomies, peuvent être considérés comme des carbonates doubles, contenant un nombre déterminé d'atomes de

chacun des carbonates composans; mais le plus souvent les mélanges deux à deux, trois à trois, ou quatre à quatre de ces substances, présentent à l'analyse des proportions très-variées de leurs divers principes, proportions qui passent l'une à l'autre par des nuances imperceptibles. Ces mélanges jouissent, en général, de la propriété de cristalliser sous forme de rhomboédres fort voisins les uns des autres. Une série d'analyses faites au laboratoire de l'école royale des mines prouve d'ailleurs qu'un des carbonates se trouve presque toujours en proportion très-dominante dans chaque minéral, de sorte que ces substances se partagent naturellement en quatre groupes déterminés par la nature du carbonate dominant.

L'auteur donne le tableau des analyses, 1^o. de 14 carbonates dans lesquels la chaux domine, dont 5 calcaires magnésiens, 3 carbonates à 3 bases, et 6 carbonates à 4 bases; 2^o. de 7 carbonates où le fer est le principe dominant, dont 4 fers spathiques et 3 fers carbonatés argileux; 3^o. d'un carbonate où la magnésie est dominante, et de 2 où le manganèse est dominant. B D.

29. NOTE SUR LE BITUME CONTENU DANS LES MINES DE SOUFRE; par M. Vauquelin. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, t. 25, p. 50.)

Il est probable que la plupart des mines de soufre contiennent du bitume. Lorsqu'on distille du soufre non raffiné, il se dégage du gaz hydrogène sulfuré, mêlé d'acide sulfureux, et une matière noire composée de carbonate de chaux, de silice, de fer, de charbon bitumineux et d'une trace d'alumine et de magnésie. Une partie du bitume passe à la distillation sans se décomposer : de là vient sans doute que les soufres qui paraissent les plus purs donnent du gaz hydrogène sulfuré toutes les fois qu'on en fond avec des carbonates alcalins parfaitement secs.

30. DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE DES AÉROLITHES qui tombèrent près de Wiborg, en Finlande, le 15 décembre 1822; par M. NORDENSKIÖLD. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, t. 25, p. 76.)

Ces aérolithes ressemblent à des laves : ils sont si friables que la seule pression du doigt les réduit en poudre : on distingue dans cette poudre : 1^o. des grains verdâtres semblables à de l'olivine; 2^o. un minéral blanchâtre cristallin qui a beaucoup de rapport avec la leucite; 3^o. quelques grains magnétiques dans lesquels il n'y a pas de nickel; 4^o. une cendre verdâtre formant

la masse principale de l'aérolithe, et fusible au chalumeau en un verre noir et opaque.

31. SUR LES DILATATIONS INÉGALES QU'UN MÊME CRISTAL ÉPROUVE DANS DIFFÉRENTES DIRECTIONS, PAR L'EFFET DE LA CHALEUR. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, t. 25, p. 108.)

M. Mitscherlich a observé que les inclinaisons mutuelles des faces d'un cristal de chaux carbonatée varient avec la température; de 0° à 100 cette variation est de $8' \frac{1}{2}$. Les angles obtus diminuent, ou en d'autres termes, le petit axe du rhomboïde se dilate plus que les autres diagonales. La double réfraction est en même temps diminuée.

M. Mitscherlich pense que la chaleur doit tendre toujours à écarter davantage les molécules du cristal dans le sens où elles sont le plus rapprochées. B. D.

32. DELLO STABILIMENTO DELLE MINIERE E RELATIVE FABBRICHE NEL DISTRETTO DI AGORDO, etc. De l'Établissement des mines et des fabriques y relatives dans le territoire d'Agordo, traité historique, minéralogique et réglementaire; par M. A. CORNIANI DEGLI ALGAROTTI, etc. In-8. Venise; 1823.

Cet ouvrage est précédé d'une lettre adressée à M. le comte Marzari Pencati, géologue italien très-estimé, dans laquelle l'auteur déclare qu'il a tiré tous les faits historiques qu'il rapporte, des archives publiques et mémoires particuliers: il présente aussi quelques-unes de ses opinions géologiques, lithologiques et métallurgiques, sur la vallée *Imperina*, et une description du grand dépôt minéral qu'elle contient. Ce travail doit faire reconnaître en lui beaucoup d'exactitude et d'instruction. (*Rev. Encycl.*, janv. 1823, p. 166.)

33. DE L'EXPLORATION DES SUBSTANCES MINÉRALES, ET DE LA RECHERCHE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA DORDOGNE; par M. GARDIEN, ingénieur des mines. (*Extr. de l'Annuaire statistique de la Dordogne*, pour 1824.)

Cette notice est rédigée dans le même esprit et appuyée sur les mêmes connaissances scientifiques et locales, que les notices relatives aux départemens de la Creuse et de la Corrèze, dont il a été rendu compte nos. 142 et 277 du To. I^{er}. de ce Bulletin. Mais celle-ci a surtout pour but d'exciter à faire des recherches utiles à l'industrie minérale, et elle ne fait mention de ce qui existe

dans le département de la Dordogne, que pour indiquer les découvertes de gîtes de minerais utiles que la nature du sol peut faire espérer, l'exploitation plus ou moins avantageuse à laquelle les gîtes déjà connus peuvent donner lieu; enfin les perfectionnemens dont les procédés industriels anciens sont susceptibles. L'auteur traite d'abord : 1°. de l'exploration dans les terrains primordiaux, granitiques ou schisteux, ayant pour objet soit les mines métalliques, soit les matériaux de constructions; 2°. de l'exploration dans les terrains de grès, qu'il divise en grès modernes, grès coquilliers métallifères, grès houillers et grès rouges, exploration qui peut avoir pour résultat la découverte ou la mise en valeur de gîtes de houille, de fer carbonaté, de plomb sulfuré, de cuivre, de crayons, d'argiles à briques, de grès pour creusets, de lignites, etc.; 3°. des recherches dans les terrains de calcaires secondaires qui constituent les sept huitièmes du sol du département, et qui peuvent offrir, comme produits utiles, diverses pierres à bâtir, des pierres à chaux, des meules, des pierres lithographiques, des silex, des argiles, des marnes, des gypses, des pyrites, des minerais de fer hydraté, des oxides de manganèse, des lignites et de la houille (ces quatre dernières substances sont déjà connues en gisemens plus ou moins abondans dans le départ. de la Dordogne). Un article est consacré à la recherche des eaux souterraines, au moyen de *puits artésiens*, recherche qui pourrait avoir lieu avec beaucoup de chances de succès dans une grande partie du département, de la manière détaillée dans le bel ouvrage de M. l'ingénieur Garnier, et surtout dans le sol crayeux très-étendu des arrondissemens de Périgueux, Ribérac et Bergerac. Enfin la notice est terminée par des observations générales sur les causes du retard qu'éprouve le développement de l'industrie minérale dans le département de la Dordogne comme dans plusieurs autres, et sur les motifs d'encouragement que les propriétaires peuvent trouver, pour se livrer à des exploitations ou à des recherches, dans les dispositions de la loi du 21 avril 1810.

Bn.

34. NOTE SUR LE FER CARBONATÉ ARGILEUX DE LASALLE, ET SUR QUELQUES PRODUITS DES HOUILLÈRES EMBRASÉES DES ENVIRONS D'AUBIN (Aveyron); par MM. COMBES et T. LORIEUX. (*Ann. des Mines*, to. 8, 3^e. livr., p. 431.)

Ce minéral se rencontre en petits grains fortement agglutinés

par un ciment bitumineux dans la couche des houilles de Lasalle; il ressemble beaucoup à celui des houillères du Nord. Le culot de fonte retiré des essais n'était pas de bonne qualité, mais il est peu probable que toutes les parties soient semblables. L'analyse a donné : carbonate de fer, 61,74; pyrite de fer, 11,42; carbonate de chaux, 4,79; *idem* de magnésie, 3,10; silice, 1,40; alumine, 0,40; eau et bitume, 17,15 : — total, 100,00.

Les produits des houillères embrasées sont du soufre et des efflorescences alumineuses blanches, qui recouvrent toute la terre végétale. On n'y a point du tout trouvé de muriate d'ammoniaque.

Les autres produits des houillères embrasées sont, 1°. des argiles schisteuses, imprégnées de sels, employées à Lasalle pour fabriquer l'alun; 2°. des morceaux de fer en partie réduits à l'état métallique 3°. de la houille carbonisée; 4°. divers émanx ou verres.

L. A.

35. SUITE DU MÉMOIRE SUR LES MINES D'ÉTAIN DE SAXE; par M. MANÈS. (*Ann. des Mines*, 4^e. livr., 1823, p. 837.)

Cette suite de l'intéressant travail dont nous avons annoncé la 1^{re}. partie dans le *Bulletin de mars*, comprend d'abord la description détaillée des fonderies du *Stockwerck* d'Altenberg, et la comparaison des opérations du fondage des minerais d'étain, dans les petits fourneaux à manche, de 7 pieds de hauteur, qui ont été seuls en usage jusqu'à ces derniers temps, et dans les fourneaux de 14 à 15 pieds de haut qu'on a établis seulement depuis quelques années. On y voit que le grand fourneau consomme plus de charbon que le petit, mais qu'il rend une proportion d'étain plus considérable, de manière à offrir un avantage réel sur l'ancien procédé.

Viennent ensuite des renseignemens moins détaillés, relativement au petit nombre de mines d'étain qui sont exploitées sur des filons, aux environs du *Stockwerck*, ainsi que sur la préparation mécanique et le fondage des minerais de ces exploitations. Enfin un tableau général, concernant les mines d'étain du district d'Altenberg, indique les résultats principaux de leur exploitation. On y voit qu'en 1820 ces mines ont occupé 470 ouvriers, et ont produit 924 quintaux métriques d'étain, ayant une valeur de 203 mille francs.

Bn.

36. RAPPORTS HISTORIQUES SUR LA MINÉRALOGIE, servant d'introduction aux Éléments de minéralogie du D^r. ANDRÉ REMER, professeur, etc. In-8. Padoue; Crescini; 1823.

Ce professeur d'histoire naturelle travaille à des éléments de minéralogie qu'il a fait précéder par ce petit livre, où il trace l'origine, les progrès et l'état actuel de la minéralogie. Il fait mention des connaissances des Grecs, des Romains et des Arabes; Pline connaissait la cristallisation du quartz et du diamant. Stenone donna en 1669 quelques indications sur la forme polyèdre de certains minéraux; mais en 1688, et surtout en 1705, D. Guglielmini de Bologne traita cet objet dans sa thèse des sels. Ce dernier y distinguait les formes secondaires et les molécules intégrantes, et prétendait que ces dernières devaient être un polyèdre très-simple ou bien une forme primitive. Il montrait aussi que les diverses formes secondaires dépendaient de leur manière différente de se combiner avec les molécules intégrantes et de leur position les unes sur les autres, et que la forme de ces molécules distinguait essentiellement un minéral de l'autre.

Guglielmini serait donc le fondateur de la cristallographie. Le rédacteur de cet article observe que, si l'auteur avait voulu mentionner tous ceux qui ont devancé les modernes dans la division des minéraux, il aurait cité le jésuite modenois Cesio, qui dans le 8^e. chapitre de son livre sur les minéraux, publié à Lyon en 1636, distribue ces corps comme Werner, suivant leurs caractères extérieurs.

L'auteur de l'article que nous analysons relève l'erreur de Remer sur la date de la publication du *Speculum lapidum* de Camille Leonardo, qui eut lieu en 1502. Il ajoute une longue note sur les collections minéralogiques et zoologiques du musée de Padoue. Le musée de A. Vallisneri fut transporté en 1736 à l'université; en 1755 on y ajouta des pétrifications du Veronais, etc., recueillies par Giambatista; en 1758, celles de M. Strayt; en 1759, le cabinet de G. Zannichelli; en 1772, une collection lithologique des monts Euganéens, par Strange; en 1789, une précieuse collection du Vésuve de Rosini; en 1808, une collection des minéraux de la Brenta, du Bucchiglione et du Serio; en 1811, des minéraux et des coquilles du conseil des mines de Milan; en 1812, une collection des animaux invertébrés de l'Adriatique; en

1813, la collection de Luigi Valeriano Brera, sur les vers intestinaux de l'homme; enfin, dans ces derniers temps, une collection de minéraux d'Italie et d'Europe de Gualandris. (*Giorn. dell' Ital. Letter.*, vol. 27, série seconde, mars et avril 1823, p. 330.) A. B.

 BOTANIQUE.

37. SUR LA FORMATION DES ARBRES, naturelle ou artificielle, etc.; par le professeur AUBERT DU PETIT-THOUARS, broch., in-8. de 16 p.; Paris; 1824.

Les feuilles ne nourrissent point, les racines seules nourrissent. Les feuilles conservées par la taille en *crochet* ne pourraient, dans tous les cas, fournir qu'un faible aliment; et cette opération a l'inconvénient d'imposer à la nature un travail long et pénible, pour réparer l'altération des fibres jusqu'à une certaine profondeur. En enlevant les bourgeons, on obtient les mêmes résultats, et la petite plaie se guérit très-promptement.

Telles sont les principales idées de ce petit écrit plein d'intérêt, qui fait pour ainsi dire suite aux *Essais sur la végétation, considérée dans la reproduction par bourgeons*, du même auteur. On y trouve aussi des observations utiles sur le recépage et l'élagage ainsi que sur l'ébourgeonnement, dont la pratique doit être dirigée d'après la position des feuilles. D.—U.

38. OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES sur la circulation du suc propre dans la Chélidoine et dans plusieurs autres plantes, et sur l'assimilation de la substance alimentaire dans les végétaux en général; par le D^r. SCHULTZ, de Berlin. (*Journ. compl. du dict. des Sc. Méd.*, to. 16, p. 208.)

L'auteur s'était d'abord proposé de faire des recherches microscopiques sur les mouvemens du sang dans les vaisseaux capillaires des animaux, et sur les changemens qu'il subit dans les inflammations. Il abandonna cette idée pour suivre d'autres expériences, entreprises également dans le but d'examiner l'action vitale dans ses conditions primitives, et il fut conduit à une série d'observations sur les sucs propres de plusieurs végétaux et particulièrement sur celui de la grande Chélidoine (*Chelidonium*

majus), qui lui fournirent des résultats d'une haute importance pour la physiologie.

Deux ordres de mouvemens se manifestent dans l'acte de la circulation du suc jaune de la Chélidoine : d'abord, un mouvement d'ascension et de précipitation du courant de ce fluide, puis une sorte de tremblement dans ces mêmes courans, lequel dépend de l'action réciproque des globules les uns sur les autres.

Le premier de ces mouvemens est facile à apercevoir en courbant sous le microscope, la feuille d'un pied de Chélidoine encore attaché au sol, ou arraché avec sa racine de manière que sa vie ne soit nullement altérée. On fait arriver un rayon de lumière réfléchi au moyen d'un miroir, sur le point de la face inférieure de la feuille que l'on veut observer, et l'on ne tarde pas à reconnaître le courant rapide d'un fluide jaune et tremblotant dans un lacs de vaisseaux transparens dont la substance verte est parsemée. Ces faisceaux vasculaires sont composés d'un grand nombre de tubes manifestement distincts, et c'est dans leurs angles de division qu'on distingue mieux le sens de la marche et la velocity des courans. Leur direction est en sens opposé ; les uns vont de haut en bas et les autres de bas en haut ; ils sont plus faciles à voir dans les petits vaisseaux, parce que ceux-ci sont moins pressés les uns contre les autres. Quelquefois ces courans sont intermittens, mais, à cet égard, l'auteur n'a pas remarqué de pulsations périodiques régulières. L'intermittence a lieu principalement dans les feuilles qui commencent à se faner, à mesure que la plante perd de son action vitale, et la circulation s'éteint d'abord dans les plus petits vaisseaux, et finit par s'arrêter pour toujours dans les plus gros.

L'auteur ayant soumis à son observation les pétales, les étamines, et les folioles du calice, a remarqué que dans celles-ci le mouvement dure incomparablement plus long-temps ; il a toujours vu un courant ascendant accompagné d'un courant descendant, mais celui-ci s'arrête bien plus tôt que l'autre. Les sucs du courant ascendant prennent le chemin de retour en passant par le tissu cellulaire. D'autres vaisseaux afférens décrivent d'assez grandes arcades semblables à celles que les artères forment dans les nageoires des poissons. En général, la marche des vaisseaux dans les folioles du calice diffère beaucoup de ce qu'elle est dans les autres parties, et on y remarque une analogie frappante entre elle et celle des vaisseaux chez les animaux.

Mais le mouvement d'ascension et de descente ne s'observe nulle part mieux que dans les tiges. Pour arriver à des résultats satisfaisans, il convient de se procurer un microscope qui donne le plus possible de clarté à l'image. Les jeunes pousses de la plante, ou les tiges encore molles et pleines sont celles qui font le mieux réussir les expériences. M. Schultz donne ensuite les moyens de préparation des parties à observer, sans lesquels il serait difficile d'observer avec exactitude. Lorsque dans l'incision on a lésé un vaisseau, on jouit alors d'un spectacle agréable, celui de voir la surface inondée d'un nuage épais de suc jaune et tremblotant. L'auteur n'a pu voir comment les vaisseaux passent des tiges dans les feuilles et dans les fruits; et il s'est assuré que les faisceaux circulaires jaunes passent sans interruption du tronc dans les tiges, et qu'il n'y a pas par conséquent de circulation spéciale dans chaque entre-nœud, comme dans les *chara* où, selon les observations de Corti, le suc monte et descend dans l'entre-nœud qui le renferme. L'action vitale s'exécute avec tant d'énergie et produit des mouvemens si rapides dans les valves des siliques, qu'on n'aperçoit d'abord qu'un tourbillon dans lequel toutes les parties se meuvent avec une extrême velocity les unes par rapport aux autres.

L'auteur décrit ensuite la structure des vaisseaux et le mouvement du fluide dans les racines où il a remarqué des différences assez notables avec les autres organes.

Dans les réflexions que l'ensemble de la circulation du suc propre de la Chélidoine a suggérées à M. Schultz, celle qui suit est surtout très-importante. Les vaisseaux ascendants deviennent descendans à l'extrémité de la tige; ils s'y anastomosent diversement ensemble, tandis qu'ils marchent isolés dans la tige et sans communication sensible les uns avec les autres; il semble donc que les points de réunion de tout le système circulatoire se trouvent aux extrémités, c'est-à-dire, dans les feuilles, tandis que, chez les animaux, le sang se réunit dans un cœur placé au centre. La vie se trouve donc indépendante dans chaque partie du végétal, ce qui explique facilement la théorie de la greffe, où l'arbre fruitier franc, greffé sur un sauvageon, conserve entièrement la nature de la plante qui l'a fourni. Il est vrai que l'absorption d'un suc déjà assimilé modifie et en perfectionne un peu la nature, et c'est probablement ainsi qu'on doit concevoir l'amélioration de nos fruits.

M. Schultz, ayant étendu ses recherches à un grand nombre de plantes, n'a pas vu le mouvement aussi manifeste que dans la Chélidoine : il cite un grand nombre de plantes lactescentes où le mouvement est encore visible. Ces plantes appartiennent aux familles des Papavéracées, des Ombellifères, des Urticées, des Légumineuses, des Lobéliacées, des Campanulacées, des Convolvulacées, etc. L'énergie du mouvement beaucoup moindre chez ces derniers végétaux, l'absence ou plutôt la nullité d'apparence de ce mouvement dans les plantes à suc limpide, portent à croire que celles-ci ont une organisation moins compliquée que les plantes lactescentes; mais ceci est encore un mystère pour nous.

Les observations qui terminent la première partie de ce mémoire sont très-intéressantes, surtout si l'on fait attention à l'obscurité dont est encore enveloppée la physiologie végétale; elles roulent sur les mouvemens du suc propre en lui-même. Ne pouvant les reproduire toutes ici, nous allons citer textuellement un des paragraphes les plus saillans : « Aucun des globules » n'est tranquille et dans un rapport d'indifférence avec les autres. Tous tendent à se détacher les uns des autres, tous tendent à se réunir, mais ils ne parviennent pas à ce but, même par l'effet de la mort, car on voit dans le suc en repos, qu'ils se sont tous arrêtés subitement, comme un cataleptique surpris au milieu d'une action qu'il allait exécuter. Un courant tranquille, examiné dans son entier, ressemble à une chaîne d'ellipses ouvertes les unes par rapport aux autres, qui paraissent vouloir se confondre comme des gouttes d'eau, tandis que, de l'autre côté, elles tendent à se séparer comme la goutte qui se détache d'une masse de fluide. » J. A. GUILLEMIN.

39. CONJECTURES SUR L'UTILITÉ DES AILES, notamment dans les graines de Conifères. (*Beitr. zur teusch Landw*, 3^e. vol., pag. 90, 6 p.)

L'auteur suppose aux ailes un autre but que celui de rendre les graines plus faciles à transporter par le vent. Serrées contre les écailles, elles mettent les graines, avant leur maturité, à l'abri de toute humidité. L'expérience a prouvé que les graines ailées réussissent mieux, quand elles sont peu enfoncées en terre; quand on les sème, elles prennent naturellement la position qui convient le mieux pour le développement de la radicule et de la plumule.

Le contraire ayant souvent lieu quand on enlève les aîles avant de semer les graines, on obtient aussi moins de succès. Il est aisé de s'en convaincre en faisant l'expérience en petit; d'ailleurs on risque d'altérer les graines en les faisant tremper, ce qui est le procédé usité pour enlever les aîles. D.—U.

40. SUR LA FERTILISATION DES FLEURS FEMELLES DES NOISETIERS; par le révérend GEORGE SWAYNE. (*Transact. of the horticult. soc. of London*, vol. 5, p. 310.)

M. Swayne rappelle la fameuse expérience de la fertilisation du palmier femelle de Berlin, par l'individu mâle cultivé à Leipsick, après qu'on eut suspendu aux branches du premier quelques fleurs du second. Il pense que, par une semblable opération, les fleurs mâles des coudriers sauvages fécondent, souvent à la distance d'un mille anglais, les noisetiers des jardins et vergers, ou sont cause qu'ils produisent une quantité plus considérable de fruits.

Deux noisetiers n'avaient point produit de fruits, ou s'ils en avaient donné, le nombre en avait été si petit qu'il n'avait attiré l'attention de personne; ces noisetiers, d'ailleurs, occupaient un coin écarté du jardin. Dans le mois de février 1820, M. Swayne fut très-surpris de les voir couverts de fleurs rouges, mais n'ayant qu'un très-petit nombre de chatons dont les fleurs n'étaient pas assez développées pour l'émission de leur pollen. Attribuant la stérilité des noisetiers femelles dans les années précédentes, à l'absence de fleurs mâles, il se mit à la recherche de quelques-unes de celles-ci sur des noisetiers sauvages. Après en avoir trouvé, il les suspendit sur ses deux noisetiers, opération qu'il répéta durant l'espace de sept à dix jours, quand tout à coup la gelée vint mettre un terme à son expérience; il avait tout lieu de craindre que les fleurs femelles de ses arbres n'eussent été victimes du froid; mais dans le cours de l'été les fruits mûrirent au point que la récolte en fut de deux livres environ. A la fin du mois de novembre suivant, il vit paraître sur ses noisetiers, des jeunes chatons en nombre tel qu'en comptant celui de deux branches seulement, il devait s'élever en totalité au moins à 1500. N'ayant jamais remarqué une aussi grande quantité de chatons mâles, il pensa d'abord qu'une cause quelconque avait altéré la constitution de ses arbres, et avait déterminé le développement d'un plus grand nombre de fleurs mâles; cependant, lorsqu'il les

visita au mois de février 1821, plus des trois quarts de ces chatons avaient disparu ; mais ce qui en restait lui semblait suffisant pour la fécondation de toutes les femelles. Son attente fut trompée, car au mois de septembre, la totalité de sa récolte, loin d'être égale à celle de l'année précédente, pouvait tenir entièrement dans une seule main.

L'année suivante, après avoir taillé les branches de ses arbres, il vit encore que tous leurs chatons mâles avaient avorté ; et s'étant servi de chatons auxiliaires comme en 1820, il obtint à la fin de l'été une quantité de fruits mûrs assez considérable pour le convaincre de l'action réelle du pollen des chatons de noisetiers sauvages.

M. Swayne, en terminant son mémoire, fait remarquer l'influence de la taille du noisetier sur le nombre des chatons mâles que l'on détruit, et sur la stérilité qui en résulte. GN.

41. NOTICE SUR QUELQUES PLANTES HYBRIDES ; par Th. Andr. KNIGHT. (*Trans. of the hort. Soc. of London*, vol. 5, p. 292.)

Après quelques considérations importantes sur la rareté des plantes hybrides dont l'état est parfait, et sur la facilité néanmoins avec laquelle elles se produisent dans les jardins, considérations qui ont fait révoquer en doute, par plusieurs botanistes, l'existence de ces hybrides et les ont portés à ne les admettre que comme des êtres changés par la culture pendant plusieurs générations, l'auteur parle des circonstances sous lesquelles peut s'effectuer le phénomène de l'hybridité. Il pense que plusieurs variétés qui conservent constamment leur port malgré l'influence des différens terrains et climats ont été regardées comme des espèces, et que le nombre de celles-ci est plus petit que ne l'indiquent les catalogues des botanistes. A la vérité il est difficile de décider si ces plantes, qui ont un port permanent, sont des hybrides ou des variétés dont les différences caractéristiques ont été fixées par la culture pendant plusieurs générations.

M. Knight décrit ensuite deux nouvelles hybrides, dignes de l'attention des jardiniers, parce qu'elles peuvent fournir les moyens de se procurer une nouvelle sorte de fruit. L'une est le produit de la fécondation du framboisier des Alpes par le framboisier écarlate et le hautbois. La seconde hybride a été obtenue par des expériences faites en grand sur différens cerisiers qui fleurissaient dans la même saison. L'auteur a employé les chances de fé-

condation adultérine en greffant sur d'anciens cerisiers réunis dans le même verger plusieurs boutons des cerisiers sur lesquels il expérimentait, et il a obtenu plusieurs variétés hybrides remarquables par la bonté de leurs fruits. GN.

42. DESCRIPTION DE L'AMARYLLIS PSITTACINA JOHNSONI; par James-Robert GOWEN, Esq. (*Trans. hort. Soc.*, 1823, p. 361.)

La fécondation de l'ovaire de l'*Amaryllis Johnsoni*, par le pollen de l'*Amaryllis psittacina*, a produit une hybride remarquable en ce qu'elle est la plus belle entre les nombreuses plantes qui composent le genre *Amaryllis*. Elle a une grande ressemblance avec l'*Amaryllis psittacina*, mais elle en diffère en plusieurs points, ainsi que l'auteur s'en est convaincu par la comparaison des deux plantes qui ont fleuri en même temps. Il en donne une description comparative un peu trop longue pour que nous devions l'insérer ici en son entier. Nous nous bornerons aux caractères les plus saillans.

La corolle de l'hybride est plus longue et les divisions plus réfléchies que dans l'*Amaryllis psittacina*. Ses couleurs sont plus vives, occupent un plus grand espace et s'étendent jusque vers les bords des divisions. Ses feuilles sont plus larges et n'ont aucune trace de cet aspect glauque que l'on observe sur l'autre plante.

L'élégance de cette hybride doit en faire un des plus beaux ornemens des jardins où l'on cultive principalement les Liliacées.

GN.

43. NOTICE SUR UNE VARIÉTÉ D'AMARYLLIS venue de graines; par M. John LINDLEY. (*Transact. of the Horticult. Soc. of London*, vol. 5, p. 337.)

M. William Herbert avait annoncé, dans les 3^e. et 4^e. vol. des transactions de la Société horticultrale de Londres, qu'il présentait à cette Société 24 bulbes d'une *Amaryllis* hybride, nommée *Am. equestri-vittata* et provenant de l'*Am. rutila* et de l'*Am. fulgida*. Il ajoutait que la rapidité de leur accroissement, l'élégance de leur port et la beauté probable de leurs fleurs, devaient les faire rechercher.

Mais il semblait peu probable que des circonstances telles que celles qui déterminent l'hybridité pussent suffire pour faire produire à certaines plantes plus de fleurs que leurs parens, et pour en augmenter la beauté. C'est pourtant ce que M. Lindley a constaté

et qu'il a annoncé à la Société. Les *Amaryllis* provenues des 24 bulbes envoyées par M. Herbert étaient toutes à peu près semblables entre elles, excepté 4 dont la beauté était remarquablement supérieure; mais aucune n'avait une ressemblance décidée avec leurs parens supposés, excepté avec l'*Am. rutila*, dont on pouvait la prendre pour une variété naturelle si on n'avait pas connu son histoire. M. Lindley pense que les hybrides en question proviennent de l'*Am. equestris* et de l'*Am. rutila*, et que c'est une variété de la 1^{re}. espèce qui joue le rôle de femelle. Mais comme ces deux plantes pourraient bien ne pas être spécifiquement distinctes l'une de l'autre, il s'ensuivrait que leurs productions ne seraient pas des hybrides. Cette question sera décidée par la fertilité ou la stérilité des graines de celle-ci. Dans le premier cas, on devra considérer les plantes qui leur ont donné naissance comme identiques. Dans le second, ces plantes seront regardées comme distinctes spécifiquement, et les productions seront des hybrides. M. Lindley pense néanmoins que des plantes fertiles peuvent résulter de la fécondation de 2 espèces distinctes, comme le prouve une hybride de l'*Amaryllis reginæ* et de l'*Am. vittata*, obtenue et décrite par M. Gowen, dans le 4^e. volume des Transactions de la Société horticultrale. C'est cette superbe plante à laquelle on donne le nom d'*Amaryllis regina-vittata*, qui est figurée à la suite du mémoire dont nous donnons un extrait. Les hybrides, selon M. Lindley, peuvent bien avoir des graines fertiles, mais il arrive qu'au bout de la troisième génération elles sont improductives. Le caractère de l'hybridité ne réside donc pas dans la stérilité absolue des graines, mais dans l'impossibilité de se perpétuer indéfiniment par le moyen de ces graines.

GN.

44. DE ACCURATA PLANTARUM COMPARATIONE, adnexis observationibus in floram Prussicam; auct. G. EYSENHARDT. In-8.; Regiomonti; 1823; typ. academ.

L'auteur donne des règles générales sur la comparaison des plantes et les divise en 4 classes : 1. *quoad formam*; 2. *quoad mixturam*; 3. *quoad actiones vitales*; 4. *comparatio formæ, mixturæ, atque actionum vitalium*. — La 2^e. partie contient, *observationes in floram Prussicam, et in plantas litt. æ. ales.* (Journ. Gén. de Litt. Étr., décembre 1823, p. 355.)

45. HERBIER GÉNÉRAL DE L'AMATEUR; par feu Mordant DELAUNAY, continué, depuis la 12^e. livr., par M. LOISELEUR DES-LONGCHAMPS, D^r.-M. Avec fig. peintes d'après nature, par M. P. Bessa. 81^e. livr., in-8. de $\frac{1}{4}$ de feuil. Prix, 6 fr.; papier vélin, 12 fr.; grand raisin vélin satiné, 21 fr. Paris; Audot.

46. DESCRIPTION DES PRINCIPALES ESPÈCES NOUVELLES de la Flore du Brésil, citée dans le premier Mémoire sur le Gynobase; par M. AUG. DE ST.-HILAIRE. (*Mém. du Muséum*, 10^e. cahier, pag. 274.)

Le travail que nous annonçons ici, est un fragment de l'ouvrage que l'auteur va publier, sous le titre de *Plantes les us remarquables du Brésil et du Paraguay*. Comme nous n'avons fait qu'indiquer ce morceau, d'après un extrait fort abrégé qui en avait été donné dans le Bulletin de la Société philomathique, nous croyons, à présent qu'il paraît dans son entier, devoir en parler avec plus de détail.

La première plante indiquée par l'auteur, est le *Gomphia oleæfolia*, qui lui a aidé à prouver dans son *Mémoire sur le Gynobase* l'identité de cet organe et de l'axe central. Ce *Gomphia* se caractérise par la phrase suivante: *Foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, margine revolutis, pubescentibus; floribus paniculatis; petalis calyce paulò longioribus.*

Après quelques observations générales sur le *Gomphia*, l'auteur passe au genre *Simaba*, dont il corrige les caractères, d'après les observations exposées dans son *Mémoire sur le Gynobase*. Les nouvelles espèces de ce genre sont, 1^o. *Simaba floribunda*: *foliis cum impari pinnatis; foliolis lanceolato-ellipticis, oblongis, obtusiusculis, glabris; paniculâ magnâ compositâ.* 2^o. *S. Ferruginea*: *foliis cum impari pinnatis, foliolis ellipticis pubescentibus subtus nervosis; paniculâ terminali compositâ, subsessili foliis brevior.* 3^o. *S. suaveolens*: *foliis abruptè pinnatis, superioribus pinnatis aut simplicibus; foliolis ellipticis vel subrotundo-ellipticis, glabris; floribus terminalibus racemosis; racemis compositis.* 4^o. *S. trichilioïdes*: *foliis cum impari pinnatis; foliolis ellipticis, obtusissimis, apice mucronulatis, nervosis, suprà pubescentibus, subtus subtomentosis; paniculâ subsimplici, folio multò majore.*

L'auteur réforme les caractères du *Gatipea* en suivant les indications qu'il a données dans le Mémoire cité plus haut, et,

par une comparaison successive de tous les organes, il prouve que les genres *Galipea*, *Raputia*, *Bonplandia* et *Conchocarpus* sont identiques. Les nouvelles espèces de *Galipea* sont, 1°. *Galipea heterophylla*: *foliis ternatis, quinatisve, seu quaternatis, longè petiolatis; foliolis lanceolatis, nervo medio subpubescente; racemis supra axillaribus, longè pedunculatis; staminibus 2 sterilibus*. 2°. *G. pentagyna*: *foliis simplicibus, longis, lanceolatis acutissimis glaberrimis; racemis in apice ramulorum axillaribus vel subextra-axillaribus, compositis; pedunculis complanatis; staminibus 3 sterilibus; stylis distinctissimis*. 3°. *Galipea macrophylla* (*Conchocarpus macrophyllus*, Mik.) 4°. *Galipea pentandra*: *foliis simplicibus, lanceolatis, acuminatis, obtusis, basi acutis, glabris; racemis axillaribus, simplicibus, paucifloris; pedicellis 3-bracteatis; staminibus 5 fertilibus*. 5°. *G. Fontanesiana*: *foliis simplicibus, oblongo-lanceolatis, apice acutiusculis, basi acutissimis, glaberrimis; racemis terminalibus vel subextra-axillaribus, basi vix ramosis; staminibus 3 sterilibus; nectario 5-dentato*. 6°. *G. Candolliana*: *foliis simplicibus, lanceolatis, acuminatis, glaberrimis; racemis subextra-axillaribus, simplicibus, brevissimis; floribus confertis; staminibus 3 sterilibus; nectario integro*.

L'auteur modifie les caractères du genre *Ticorea* comme ceux des précédens; il entre dans quelques détails sur ses rapports génériques et sur ses organes, et il en décrit deux espèces nouvelles; savoir: 1°. *Ticorea jasminiflora*: *foliis ternatis; foliolis lanceolatis, acuminatis, in petiolum attenuatis; paniculis laxiusculis; staminibus 3-6 sterilibus*. 2°. *Ticorea febrifuga*: *caule sæpiùs arboreo, foliolis lanceolatis, acuminatis, in petiolum attenuatis; paniculis coarctatis; staminibus 3-6 sterilibus*.

47. NOVA GENERA ET SPECIES PLANTARUM quas in pergrinatione ad plagam æquinoxialem orbis novi collegerunt, etc. BONPLAND et ALEX. DE HUMBOLDT; in ordinem digessit C. S. KUNTH. Fasc. XXVI — gr. in-4°. avec 15 pl. Paris; Gide.

Quelques lignes suffisent presque toujours pour faire connaître ce qu'il y a de nouveau dans la plupart des mémoires et des dissertations qui remplissent les recueils scientifiques, et même dans un grand nombre de flores, de traités et de livres élémentaires. Mais si jamais nous avons senti combien sont étroites les bornes de ce Bulletin, c'est lorsque nous avons à parler de l'ou-

vrage dont nous annonçons aujourd'hui la 26^e. livraison, ouvrage où tant de choses sont neuves, et où ce qui ne l'est pas se trouve présenté d'une manière si profitable pour la science. Ce sont principalement les descriptions qui y sont contenues que nous nous plaçons encore à citer pour modèle ; là, rien de vague, rien d'hypothétique ; l'auteur exprime avec clarté et élégance ce que tout observateur attentif pourra voir après lui, et à mesure qu'il décrit, les parties de la plante se peignent successivement à l'imagination du botaniste. On s'est plaint quelquefois de la longueur des descriptions complètes ; mais on ne songe point assez qu'elles seules peuvent mettre un terme à cette multiplicité de livres qui s'accumulent dans les bibliothèques. Si la première fois que l'on décrit une plante, on le faisait comme M. Kunth, d'une manière complète et en même temps avec autant d'exactitude que lui, il deviendrait inutile d'y jamais revenir. Que pourra-t-on dire, par exemple, à l'avenir, des *Cuphea* et des *Myrtus* décrits dans le *Nova genera* ? On trouvera un peu moins de détails sur les *Mélastomées* qui commencent la livraison que nous annonçons ; mais la description de ces plantes n'est qu'un extrait du magnifique ouvrage des *Plantes équinoxiales*. Ce qui appartient en propre à M. Kunth dans le 26^e. cahier du *Nova genera* commence aux *Salicariées* qui comprennent 29 espèces dont 26 sont indiquées comme nouvelles. Les *Rosacées*, qui succèdent aux *Salicariées* et terminent le cahier, présentent 33 espèces, sur lesquelles 26 sont notées comme étant inconnues jusqu'ici. Trois genres nouveaux enrichissent cette livraison : l'*Adenaria* parmi les *salicariées* ; le *Cercocarpus* et le *Lindleya* parmi les *Rosacées*. Ils sont caractérisés de la manière suivante.

Adenaria. *Calyx* turbinato-campanulatus, limbo 4 vel 5-fidus ; lobis æqualibus. *Pet.* 4 vel 5 inter lobos calycis inserta, æqualia, unguiculata. *Stamina* 8 vel 10, calyci inserta, exserta. *Ovarium* stipitatum, 2-loculare ; ovula creberrima. *Stylus* terminalis, inclusus. *Stigma* bilobum. *Fructus* indehiscens ?

Cercocarpus. *Calyx* coloratus ; tubo elongato, cylindræo persistente ; limbo turbinato, sinuato, quinquelobo, deciduo ; fauce apertâ. *Corolla* 0. *Stam.* circiter 20 limbo inserta. *Ovarium* liberum, 1-loculare, 1-spermum. *Stylus* terminalis, plumoso-sericeus. *Stigma* subclavatum. *Fructus* membranaceus, stylo persistente caudatus.

Lindleya. *Flores* hermaph. *Calyx* persistens ; fundo subturbinato ; limbo 5-partito. *Petala* 5 fauci calycis inserta. *Nectarium*

annulare, staminiferum, fauci calycis insertum. Stamina 15-20. Ovarium liberum, 5-loculare : ovula 2 infra apicem pendula. Styli 5. Stigmata subclavata. Capsula calyce persistente suffulta, 5-locularis, loculicido-5-valvis. Semina margine membranaceo-alata.
 AUG. DE ST.-HIL.

48. RAPPORT VERBAL, fait à l'Académie des sciences, par M. le baron de HUMBOLDT, sur un ouvrage de M. Auguste de SAINT-HILAIRE, intitulé : *Plantes usuelles des Brésiliens*. Le prix de la livraison, composée de 20 p. de texte in-4 et de 5 pl., est de 5 fr., chez Grimbert, rue de Savoie, n^o. 14, à Paris.

L'Académie m'a chargé de lui faire un rapport verbal sur un ouvrage de botanique qui a pour titre : *Plantes usuelles des Brésiliens*.

L'auteur de cet ouvrage, M. Auguste de St.-Hilaire, correspondant de l'Institut, continue à faire jouir le public des fruits d'un voyage de six années, pendant lesquelles il a parcouru une vaste portion du Brésil, de la province Cisplatine et des missions du Paraguay. La botanique et l'histoire naturelle des animaux ont été enrichies à la fois par ce savant qui, avant de quitter l'Europe, avait déjà donné tant de preuves de sa sagacité et d'une connaissance intime des affinités des formes végétales. M. Auguste de Saint-Hilaire a rapporté dans sa patrie un herbier de 7,000 plantes ; une collection de 2,000 oiseaux, de 16,000 insectes et de 130 mammifères. Mais ce qui donne un véritable prix à des objets si nombreux, ce qui distingue le voyageur scientifique du simple collecteur, sont les observations précieuses qu'il a faites sur les lieux mêmes, pour avancer l'étude des familles naturelles, la géographie des plantes et des animaux, la connaissance des inégalités du sol et l'état de sa culture. Les savans de toutes les nations attendent avec impatience la publication d'un grand ouvrage dans lequel, par la munificence du gouvernement, M. Auguste de Saint-Hilaire pourra réunir tant de matériaux divers. Jusqu'à l'époque où leurs vœux seront remplis, ils applaudiront avec nous à l'ardeur soutenue qui porte ce voyageur à devancer ce grand ouvrage par des mémoires et des traités moins volumineux, quoique également propres à répandre du jour sur la flore du Brésil et des pays voisins (1).

(1) Outre les *Plantes usuelles*, l'auteur va encore publier un ou-

La description des plantes usuelles, dont le premier cahier a été présenté à l'Académie, renferme un choix des végétaux les plus intéressans, sous le rapport de leur utilité médicale, industrielle ou alimentaire. Nous y trouvons trois espèces nouvelles de véritables *Quinquina*; deux *Exostema*, genre voisin du *Cinchona*, établi par M. Bonpland; et un *Strychnos*, dont les propriétés fébrifuges sont des plus prononcées.

La découverte de vrais *Cinchona* dans la partie orientale de l'Amérique du sud, loin des Cordilières, doit frapper ceux qui s'occupent de la distribution des végétaux sur le globe et des causes géologiques qui l'ont modifiée. On ne connaît jusqu'à ce jour aucune espèce de *Cinchona*, pas même d'*Exostema*, ni dans les montagnes de la Silla de Caracas, où végètent des *Befaria*, des *Aralia*, des *Thibaudia* et d'autres arbustes alpins de la Nouvelle-Grenade, ni dans les montagnes boisées de Caripé et de la Guyane française. Cette absence totale des genres *cinchona* et *exostema* sur le plateau du Mexique et dans les régions orientales de l'Amérique du sud, au nord de l'équateur (si toutefois elle est aussi absolue qu'elle le paraît jusqu'à ce jour), surprend d'autant plus que les îles Antilles ne manquent pas d'espèces de *quinquina* à corolles lisses et à étamines saillantes. Les *quinquina* des Cordilières n'avancent vers l'est dans l'hémisphère boréal que jusqu'au 72°. degré de longitude occidentale de Paris, jusqu'aux montagnes de micasciste de la Sierra Nevada de Merida.

Les *Cinchona ferruginea*, *C. Vellozii* et *C. Remijiana* de M. Auguste de Saint-Hilaire, long-temps confondus avec les *Macrocnemum*, végètent sur les plateaux de la province de Minas-Geraes, à 100 mètres d'élévation, sous un climat tempéré, entre les 18°. et 22°. degrés de latitude australe. On regarde leur présence, et ce fait est bien remarquable, comme un indice à peu près sûr de la proximité des minerais de fer. L'écorce amère et astringente de ces *quinquina* des montagnes du Brésil (*Quina da Serra*), ressemble singulièrement, par la saveur, à celle des *quinquina* du Pérou et de la Nouvelle-Grenade; cependant leurs qualités fébrifuges sont moins prononcées que celles d'un arbre

vrage intitulé : *Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*. Les quatre premières livraisons sont déjà prêtes et paraîtront en avril, chez Belin, rue des Mathurins-Sorbonne, à Paris.

plus célèbre encore, du *Strychnos pseudoquina* que l'on trouve dans le district des Diamans, dans les déserts de Goyaz et dans la partie occidentale de Minas-Geraes.

De toutes les plantes médicinales de ces vastes contrées, le *Quina do campo* ou *Strychnos pseudoquina* est celle dont l'usage est le plus répandu et le mieux constaté. Les médecins du Brésil en administrent l'écorce, tantôt en poudre, tantôt en décoc-tion : c'est un don bienfaisant de la nature dans une région où règnent tant de fièvres intermittentes comme dans la vallée du Rio-de-San-Francisco. M. Auguste de Saint-Hilaire rapporte que des expériences comparatives faites sur le *Strychnos pseudoquina* et les meilleures espèces de *Cinchona* des Cordilières, ont prouvé que les propriétés médicales du premier de ces végétaux ne sont pas inférieures. Ces expériences ont été répétées avec succès à Paris ; et le *Pseudoquina* du Brésil, qui à Rio Janeiro même n'a pas encore remplacé les écorces des *Cinchona* étrangers, pourra un jour devenir un objet d'exportation pour l'Europe.

M. Vauquelin a fait l'analyse chimique de ce *strychnos* : il y a trouvé un acide d'une nature particulière, et, ce qui est bien frappant, il n'y a découvert ni brucine, ni quinine, ni un atome du principe vénéneux que renferment le *Strychnos nux-vomica* et la *Fève de Saint-Ignace*. On savait déjà qu'une autre espèce du même genre, le *S. potatorum*, est également dépourvue de propriétés délétères, et que la pulpe du fruit de la noix vomique se mange sans danger. Les diverses parties des plantes ne contiennent pas toutes les mêmes principes ; et si, je ne dirai pas seulement dans une même famille, mais dans un même genre, des végétaux d'une structure organique très-analogue offrent des différences de composition chimique très-frappantes, il ne faut point oublier que ces anomalies sont plus apparentes que vraies, puisque, d'après les travaux de MM. Gay-Lussac et Thénard sur la chimie végétale, les mêmes élémens, selon de petits changemens dans les proportions, se groupent différemment et produisent des combinaisons dont les effets sur le système nerveux peuvent être diamétralement opposés.

Les écorces des *Exostema cuspidatum* et *australe* du Brésil sont aussi fébrifuges, mais bien inférieures à celles des *Quina da Serra*. Elles ressemblent aux écorces des *Quinquina* des Antilles, et n'offrent, comme celles-ci, presque aucune trace de quinine et de cinchonine.

A cette liste de plantes médicinales, il faut encore ajouter le *Paraíba* ou *Simaruba bigarré*, qui est un des plus puissans vermifuges, et l'*Evodia febrifuga*, que l'on confond dans le pays avec le quinquina du Pérou, et qui appartient à la même famille que le *Cortex angusturæ*, *Cusparé* ou des missions de Caroni, que j'ai fait connaître sous le nom de *Bonplandia trifoliata*.

Si dans l'intérieur de la Guiane française on découvre un jour des sites assez élevés pour jouir d'un climat tempéré, on pourra, comme je l'ai proposé depuis long-temps, y transplanter, par la voie de la rivière des Amazones, les *Cinchona* de la pente orientale des Cordilières, de Loxa et de Bracampes, ou, d'après les découvertes de voyageurs dont nous examinons les travaux, enrichir le sol de la Guiane par la culture des plantes fébrifuges du Brésil.

A l'intérêt qu'inspirent les considérations sur l'usage des végétaux, sur l'époque de leur découverte, et leur distribution géographique, M. Auguste de Saint-Hilaire a ajouté celui des descriptions botaniques les plus complètes, et de la discussion des affinités de structure par lesquelles chaque plante se lie aux genres voisins. La botanique moderne, en agrandissant l'étendue de son domaine, en saisissant les rapports multipliés qui existent entre les diverses tribus des végétaux, a conservé toute la sévérité des classifications méthodiques, des diagnoses abrégées, d'une terminologie précise et uniforme, d'une nomenclature générique et spécifique appartenant à une langue morte. Le nombre immense des objets qu'elle embrasse a rendu indispensable une marche que d'autres parties de l'Histoire naturelle descriptive n'ont pas toujours suivie avec la même sévérité.

Je ne mettrai pas sous les yeux de l'Académie toutes les observations botaniques entièrement neuves que renferme la description des plantes usuelles du Brésil; je ne rappellerai que les discussions sur le genre *Strychnos*, d'après lesquelles ce genre ne peut former une famille séparée comme l'avait proposé M. Decandolle; sur le genre *Evodia*, dont l'adoption devient indispensable depuis que M. Kunth, dans les *Nova genera plant. æquin.*, a prouvé l'identité générique du *Zantoxylum* et du *Fagara*; sur les différences des *Quassia* et des *Simaruba*, des *Cinchona* et des *Exostema*. Les botanistes reconnaitront dans l'ensemble de ces discussions la supériorité de talent avec laquelle le même voya-

geur a déjà traité, dans des mémoires séparés, les familles des Primulacées et des Caryophyllées.

Des planches lithographiées avec soin accompagnent les descriptions, qui forment autant de monographies séparées : elles offrent l'analyse des parties les plus délicates de la fructification.

C'est ainsi que le *Traité des plantes usuelles des Brasiéiens*, tout en enrichissant la botanique et la matière médicale, fera connaître aux habitans d'un autre hémisphère les richesses d'un pays qui ne demande que des bras pour le défricher, et des institutions politiques propres à encourager l'industrie nationale.

49. ICONES PLANTARUM RARIORUM ET MINUS RITE COGNITARUM INDIGENARUM EXOTICARUMQUE. Iconographia et supplementum imprimis ad opera Willdenowi, Schkuhrii, Persoonii, Roemerii, Schultesii, delineatæ et cum commentario succincto editæ; auctore LUDOVICO REICHENBACH, D^{re}. et Prof. Dresdensi. In-4. Leipzig; 1823; Hofmeister.

Les gravures de plantes rares publiées par M. Reichenbach sont accompagnées d'un texte latin et allemand, contenant la phrase spécifique réformée par l'auteur, une assez brève synonymie, l'historique de la plante, c'est-à-dire, son origine, sa patrie, et l'explication de la planche; enfin quelques observations sur sa différence avec les espèces voisines, et des notes qui indiquent ce que les figures n'ont pu exprimer. Nous avons sous les yeux les 8 premières décades de cet ouvrage; mais avant d'en extraire les espèces et les genres qui peuvent plus vivement intéresser le lecteur, nous dirons un mot sur l'ensemble de cette publication. Dans un avertissement, l'auteur en expose les motifs, l'utilité et l'ordre qu'il se propose de suivre. Il conseille ingénument à ceux qui ne font pas de cas des figures et qui n'en sentent pas la nécessité, de ne rechercher ni blâmer son ouvrage, puisque le texte est réduit à une simple explication. Cet ouvrage est donc destiné aux botanistes qui estiment davantage une figure complète que le fatras des descriptions. Les gravures, exécutées sur cuivre et donnant une idée exacte de l'espèce, ne sont pas numérotées; chacune représente souvent plusieurs plantes ou variétés.

Dans la 1^{re}. décade, les figures du vrai *Helianthemum celandicum* L., et de l'*Helianthemum alpestre* D. C., peuvent faire apprécier la validité de ces espèces. Viennent ensuite celles des

Ranunculus pinnæus Wahlenb.; *R. nivalis* Gunn.; *Geum hispidum* Fries; *Alchemilla fissà* Reich., espèce nouvelle qui paraît être la variété glabre, décrite par M. De Candolle, de l'*Alchemilla vulgaris*; *Alyssum montanum* L., et *A. Wulfenianum* Bernh.; *Erysimum crepidifolium*, synonyme d'*E. hieracifolium* D. C.; *Ononis antiquorum* L., et *O. diacantha* Sieb., espèce nouvelle qui ne paraît différer de la précédente que par sa villosité; *Scutellaria orientalis* L.; *Myoseris purpurea*, genre détaché des *Crepis* de Linné par Link, et *Lagoseris tenuifolia* Reichenb., plante qui appartenait également aux *Crepis*, et dont le port est celui des *Prenanthes*.

Huit planches de la seconde décade sont consacrées à diverses espèces de *Polygala*. Outre les *Polygala austriaca* Crantz, *P. amara* L., *P. monspeliaca* et *P. vulgaris* L.; on y trouve les *P. buxifolia* Reich. et ses variétés; le *P. major* Jacq.; le *P. uliginosa* Reich., plante bien voisine du *P. austriaca*; le *P. amarella* Crantz, à peine distinct du *P. amara*; les *P. alpestris* Reich., *P. oxyptera* Reich. et ses variétés, qui ne nous semblent constituer qu'une seule espèce. La variété *P. pratensis* du *P. oxyptera*, figurée tab. 24, ainsi que le *P. comosa* de Schkuhr, peuvent se rapporter au *P. monspeliaca* Thuill., déjà figuré dans les *Icones plant. gall. rarior.* de M. De Candolle. Enfin les *P. exilis* D. C. et *P. paniculata* L. Deux espèces du genre *Lagoseris* cité plus haut sont figurées et décrites sous les noms de *L. taraxacoides* et *L. bursifolia*. Ces plantes sont indigènes de Calabre et de Sicile.

La 3^e. décade se compose des espèces suivantes : *Ranunculus hyperboreus* Rottb. et *R. laponicus* L.; *Erysimum hieracifolium* L., décrit par M. De Candolle sous le nom d'*E. strictum*; *Pedicularis euphrasioides* Steph., *P. lapponica* L., et *P. versicolor* Wahlenb.; *Sideritis calycantha* de Marshall-Bieberstein; *Atriplex hastata* L.; *Hieracium cymosum* L., *Lagoseris leontodon-toides* Link; *Crepis lacera* Tenore; *Malva rotundifolia* L. et *M. borealis* Wahlenb. Dans cette livraison on trouve l'établissement d'un nouveau genre de Crucifères sous le nom d'*Andrzeiowskia*. L'espèce unique dont il se compose, et que M. Reichenbach nomme *A. Cardamine*, est bien certainement le *Notoceras cardaminefolium* de M. De Candolle, dont une très-belle figure a été récemment publiée par M. Benjamin Delessert dans ses *Icones selectæ*, v. 2, tab. 18. Déjà, dans son *Systema*, M. De

Candolle avait indiqué la séparation de cette plante du genre *Notoceras*, et en donnant provisoirement à la section le nom de *Macroceratium*, il l'avait caractérisée par sa silique indéhiscence, bicornue, ses fleurs blanches, ses feuilles pinnatifides, etc. Ce nom de *Macroceratium* n'a pas été admis par M. Reichenbach; il lui a substitué celui d'*Andeziowskia*, et a donné un caractère générique qui ne diffère de celui du *Notoceras* que par l'indéhiscence de la silique. Si les botanistes sanctionnent le genre établi par M. Reichenbach, il faudra nécessairement adopter le nom de section proposé par M. De Candolle ou en chercher un autre, parce qu'il existe un genre dédié à M. Andrziowski, par le savant professeur de Genève (*Prodrom. System. veget.* v. 1, p. 190) et formé avec la section des *Sisymbrium* qu'il avait nommée *Hesperidopsis*.

La 4^e. décade renferme les plantes dont voici l'énumération : *Coronilla vaginalis* Lam., *Coron. coronata* L., et *C. montana* Riv. Les 2 premières ont été souvent confondues par les botanistes et par Linné lui-même, sous le nom de *C. minima*. La *Coronilla vaginalis* est très-distincte de ses congénères, surtout par ses stipules vaginiformes. Elle est particulière aux montagnes élevées de l'Europe. — *Primula integrifolia* Jacq. et *P. calycina* de Gaudin, belle espèce très-différente de la 1^{re}. par ses feuilles lancéolées et membraneuses sur leurs bords. Cette plante, dont la distinction spécifique date d'une époque récente, a déjà reçu deux autres dénominations, *Primula lævigata* Duby, et *P. glaucescens* Moretti. — *Veronica maritima* L. et Schrader, *V. digitata* Vahl., espèce de France et d'Espagne, et *V. peregrina* L., à laquelle M. Reichenbach associe comme variété la *V. Romana* L. — *Alisma natans* et *A. ranunculoides* L. — *Hieracium piloselloides* Villars. *H. fallax* Willd., et *Barckausia hiemalis*, espèce sicilienne nommée par Bivona et publiée par Presl (*Fl. sicula exsic. fasc. 2.*)

Douze espèces ou variétés de violettes sont figurées dans la 5^e. décade. Ce sont les *Viola pinnata* L.; *V. palmata* L. avec sa variété *integrifolia*; *V. sagittata* Ait.; *V. campestris* de Marsh. Bieb., qui offre 3 variétés figurées par M. Reichenbach, et nommées *Caucasica*, *Podolica* et *Pannonica*; *V. Collina* Besser; *V. Sororia* Willd.; une variété de la *V. hirta*, trouvée près de Leipsick et nommée *Fraterna*; *V. primulifolia* L., et *V. cor-*

data Walt. Ces deux dernières espèces sont indigènes des États-Unis, ainsi que les *V. palmata* et *V. Sagittata*.

Les *Galeopsis ochroleuca* Lam., *G. intermedia* Villars., *G. pubescens* Bess., *Fumaria parviflora* Lam., et *F. Vaillantii* Lois. terminent la 5^e. livraison. M. Reichenbach a ajouté une variété, sous le nom de *Glandulosa*, au *Galeopsis pubescens*, laquelle est vulgaire dans toute l'Allemagne.

La sixième décade commence aussi par plusieurs espèces de violettes, dont une seule est nouvelle. M. Reichenbach lui donne le nom de *Viola conspersa*; il dit qu'elle a été confondue avec le *V. asarifolia* qui en diffère beaucoup, mais qu'elle a de grands rapports avec la *V. maculata* de Cavanilles. Cette espèce est originaire de New-Yorck. Les autres *Viola* sont : *V. blanda* Willd.; *V. epipsila* Ledeb.; *V. lanceolata* L.; *V. uliginosa* Schrad.; *V. uniflora* L.; *V. pubescens* et *V. striata* Ait.; *V. Canadensis* L. Trois *Hieracium* sont figurés dans le même cahier, savoir : *Hieracium cymosum* L.; *H. præaltum* Villars; et *H. obscurum*, nouvelle espèce établie par M. Reichenbach, et qui, à la seule inspection de la figure, ne semble qu'une légère variété de la première. Cette décade est terminée par le *Galeopsis versicolor* Curtis; une variété (*simplicifolia*) de la *Valeriana dioica* L.; 2 variétés de la *Fedia locusta*; la *Gentiana uliginosa* Willd., qui a la plus grande ressemblance avec la *Gentiana amarella* L. ou *G. germanica* Willd., mais qui en est distinguée dans le caractère spécifique par sa corolle quadrifide. Cependant des échantillons à corolle quinquifide déposent contre la validité de ce caractère.

La 7^e. décade ne renferme que des espèces du genre *Fedia* ou *Valerianella*. Ce sont les *F. carinata*; *F. dentata* avec ses variétés; *F. auricula* Mert. et Koch.; *F. echinata* Vahl; *F. Uncinata* Bieb. et *F. vesicaria* Vahl. Plusieurs de ces espèces sont des plantes rares qui ont été étudiées d'après des individus provenus de graines dans les jardins d'Allemagne.

Quelques espèces du genre Violette occupent encore la moitié des planches de la 8^e. livraison. La jolie petite *Viola nummulariaefolia* d'Allioni et De Candolle occupe la 1^{re}. gravure en même temps que la *V. rupestris* Schmidt, plante très-litigieuse et facile à confondre avec les suivantes : *V. Allionii* Pio, et ses variétés, qui se rapportent à la *V. arenaria* D. C., et *Viola canina* L. Cette décade se compose en outre de la *Scabiosa suaveo-*

lens Desf., accompagnée de détails floraux qui la distinguent des espèces voisines ; des 2 variétés de la *Campanula persicifolia*, nommées *calycina* et *infundibulum*, la 1^{re}. à cause du développement de ses folioles calycinales, et l'autre en raison de la forme de sa corolle ; des *Campanula excisa* Schl., et *pubescens* Schm. ; enfin des *Erysimum repandum* L., et *E. odoratum* Erh.

J. A. GUILLEMIN.

50. MÉMOIRE SUR LA FAMILLE DES TERNSTROEMIACÉES, et en particulier sur le genre *Saurauja* ; par M. DECANDOLLE ; lu en 1820, à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. (*Mém. Soc. d'hist. Nat. et de Phys. de Genève*, t. 2, 1823.)

Linné fils fit connaître (en 1781) la première espèce du genre *Ternstroemia*. Enrichi de plusieurs espèces découvertes au Pérou par Ruiz et Pavon, et dans la Guiane par Aublet, qui en avait fait un genre distinct sous le nom de *Taonabo*, le *Ternstroemia* fut considéré par M. Mirbel (en 1813) comme le type d'une nouvelle famille qui ne comprenait encore avec lui que le *Freziera* de Swartz. M. Robert Brown (en 1818), dans un mémoire sur trois nouvelles plantes de la Chine, prouva que l'*Eurya* de Thunberg devait se placer à côté d'eux dans cette famille. Elle fut le sujet d'un mémoire spécial que M. Decandolle présenta à la Société de physique de Genève, en 1820, mais dont nous n'avons eu connaissance que récemment ; l'auteur y expose les détails historiques offerts ici plus brièvement ; aux genres indiqués plus haut il ajoute le *Lettsomia* de la Flore péruvienne, le *Palava* du même ouvrage, qu'il appelle *Apaletia* parce qu'il est différent du genre déjà établi sous le 1^{er}. nom par Cavanilles, et le *Saurauja* de Willdenow, sur l'histoire duquel il s'étend davantage en en faisant connaître plusieurs espèces nouvelles. Il donne les caractères détaillés de la famille ainsi augmentée, qu'il divise en trois sections, et finit par discuter ses rapports naturels, sans toutefois déterminer sa place avec certitude. La description latine de la famille, des sections, des genres et des espèces, termine ce mémoire.

M. Kunth, en traitant des Ternstroemiacées, dans ses *Nova genera et species plant. aequinox.*, les enrichit d'un nouveau genre qu'il nomma *Laplacea*, et cette même famille fut, dans un mémoire sur les Malvacées, qu'il publia la même année

(1822), l'objet de plusieurs notes intéressantes; il en rapprochait le *Bombax gossypium* de Linné, qu'il indiquait comme type d'un genre nouveau, nommé par lui *Cochlospermum*, le *Ventennatia* de Beauvois, le *Stewartia* de Linné, l'*Oncoba* de Forskael, et même les genres *Gordonia* et *Malacodendron* de Cavanilles. En effet il réunissait ces derniers aux Théacées ou Camelliées, qu'il regardait comme formant tout au plus une section de la même famille.

M. Decandolle paraît partager ces opinions, car tous les genres, à l'exception de l'*Oncoba*, sont compris parmi les Ternstroëmiacées dans le premier volume de son *Prodromus* qui vient de paraître (1824); il en décrit 13 dans lesquels sont réparties 54 espèces; si nous en ajoutons plusieurs nouvelles que M. Kunth a publiées vers la même époque dans son *Synopsis*, en donnant plus de perfection à plusieurs caractères génériques, nous aurons donc sur la famille des ternstroëmiacées des matériaux aussi complets qu'on peut les trouver en ce moment dans les ouvrages de botanique.

Cette famille renferme 58 espèces, 36 originaires de l'Amérique, 21 de l'Asie et une seule de l'Afrique, toutes exotiques par conséquent, et croissant la plupart dans les contrées équatoriales. La présence ou l'absence de bractées calicinales, le nombre et la position relative des sépales et des pétales, la séparation ou la réunion de ceux-ci, l'insertion médiate ou immédiate des étamines; et celle des anthères sur les filets, la distinction et la soudure des styles, et le degré de cette dernière, tels sont les caractères que M. Decandolle a jugé propres à fonder 4 sections qu'il nomme *Ternstroëmiacées*, *Fréziérées*, *Sauraujées*, et *Laplacées*, auxquelles il en associe avec doute une dernière, les *Gordoniées*. Dans les trois premières les pétales sont en même nombre que les sépales; ils leur sont opposés dans les Ternstroëmiacées (caractère dont M. Kunth ne fait pas mention) et soudés à leur base; alternes et libres dans les *Fréziérées*. Du reste, ces deux sections présentent de même des bractées calicinales, des styles soudés presque en totalité, des anthères adnées aux filets; tandis que dans les *Sauraujées* on trouve absence de bractées, pétales soudés à leur base, styles libres et anthères fixes par le dos; dans les *Laplacées*, le nombre des pétales qui sont libres surpasse plusieurs fois celui des sépales; les bractées manquent; les anthères s'attachent par leur base,

les styles se soudent en un seul. Quant aux *Gordonières*, leurs caractères, différens en plusieurs points, ont été modelés sur ceux du genre auquel elles doivent ce nom. M. Decandolle a fait de plus entrer dans les caractères différentiels des sections, ceux qu'il tire de la différente structure des graines; mais en exceptant les sections formées d'un genre unique, cette structure, qui n'a pu être observée dans tous, et qui, dans ceux ou elle l'a été, varie de l'un à l'autre, doit-elle être caractéristique? AD. JUSS.

51. HISTOIRE DES PLANTES les plus remarquables du Brésil et du Paraguay, par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE, correspondant de l'académie des sciences, membre de plusieurs sociétés savantes. (*Prospectus.*)

D'excellens ouvrages ont fait connaître aux amateurs et aux naturalistes les plantes du Pérou et du Chili; mais on n'avait point encore étudié la végétation du Brésil, et il restait une immense lacune dans la flore de l'Amérique méridionale. C'est pour la remplir que M. de Saint-Hilaire va publier une *Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*. Cette histoire est destinée à former le complément de la Flore du Pérou par Ruiz et Pavon, et du *Nova Genera* de MM. de Humboldt et Kunth. En réunissant les deux ouvrages, on aura peu de chose à désirer sur la végétation de l'Amérique méridionale. Les dessins exécutés avec soin, et en partie coloriés, offriront aux amateurs des formes qui leur étaient inconnues, des modèles aux artistes, et à ceux qui cultivent la botanique des anatomies soigneusement tracées. Au reste, pour donner une idée exacte du but et du plan de cet ouvrage, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de publier l'avant-propos de l'auteur :

« Une collection de plantes extrêmement considérable a été, pour la botanique, le résultat de mes voyages dans l'intérieur du Brésil et les Missions du Paraguay; mais si je n'eusse fait que recueillir et dessécher des échantillons, je n'aurais point atteint le but que je m'étais proposé, celui de connaître la végétation des contrées que je parcourais. Toutes les espèces que j'ai rapportées ont été analysées sur les lieux; j'ai pris les divers renseignemens qui pouvaient répandre quelque intérêt sur leur histoire, et je me suis livré surtout à l'étude des rapports qui élèvent la botanique au rang des sciences les plus philosophiques. L'ouvrage que je publie aujourd'hui contiendra une partie de mes ob-

servations. Je ne me contenterai point d'y décrire des espèces nouvelles; je présenterai une suite de dissertations sur la botanique proprement dite, la physiologie végétale, les affinités des familles entre elles, et je tâcherai de répandre dans ce recueil toute la variété dont il est susceptible. Ainsi, à une monographie des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, où je passerai en revue les rapports d'une longue suite de genres, je donnerai un Mémoire physiologique sur le *Gynobase*, et j'y discuterai l'organisation de la famille des *Rutacées*. La relation d'un empoisonnement occasioné par le miel de la guêpe *Lecheguana* me conduira à entrer dans quelques détails sur les plantes narcotiques et vénéneuses. Dans un autre mémoire, également historique, je ferai connaître la véritable *herbe du Paraguay* et les diverses espèces que l'on a confondues avec elle. Une seconde dissertation sur le *Gynobase* me donnera lieu d'examiner ce qu'il y a de plus délicat dans la structure du fruit des *Verbénacées*, des *Labiées*, des *Borraginées* et des *Convolvulacées*. J'examinerai, dans un nouveau Mémoire sur le *Placenta central*, diverses plantes dont je n'ai point parlé dans mes Mémoires précédens sur le même sujet. Quelques monographies me conduiront à faire figurer des espèces remarquables, tantôt par la grandeur et la beauté de leurs fleurs, tantôt par la singularité de leurs formes.

» On conçoit qu'embrassant quelquefois des sujets très-étendus, tels que ceux qui sont relatifs à la structure des organes et aux affinités botaniques, je ne saurais me borner à l'examen des plantes du Brésil et du Paraguay; une foule d'observations que j'avais faites avant de commencer mon voyage, et qui étaient destinées à une *Histoire du pistil et des fruits des plantes de la France*, entreront dans mes dissertations; elles en augmenteront l'intérêt, et me permettront de généraliser davantage mes idées.

» A la suite de chaque dissertation viendra la description latine des genres nouveaux et des espèces nouvelles dont j'aurai fait mention, et à ces descriptions seront jointes encore des observations de détails écrites en français. Des planches, dont le tiers environ sera en partie colorié, et qui représenteront les plantes les plus curieuses, accompagneront l'ouvrage. Elles seront gravées en taille-douce d'après les dessins d'un jeune artiste déjà connu par ses talens et la fidélité de son crayon. Si je n'ai pu exécuter moi-même les analyses des diverses espèces, toutes du moins ont été faites sous mes yeux; et, pour ces détails délicats,

j'ai dirigé le dessinateur avec l'attention la plus scrupuleuse.

» L'ouvrage que je publie aujourd'hui n'a, comme on le voit, rien de commun avec celui que j'ai annoncé sur *les plantes usuelles des Brésiliens*; il est fait sur un autre plan, l'exécution en sera entièrement différente et les mêmes espèces n'y reparaitront point.

» *L'Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay* est le fruit d'un travail auquel j'ai sacrifié de longues années. On y trouvera sans doute bien des imperfections; mais je puis affirmer du moins qu'il a été exécuté avec tout le soin que j'étais capable d'y mettre, et si je n'ai pas mieux fait, c'est qu'il m'était impossible de mieux faire. »

Conditions de la souscription. L'ouvrage, imprimé in-4°. sur grand-raisin fin, aura deux ou trois volumes. Chaque volume sera divisé en dix livraisons : chaque livraison renfermera cinq à six feuilles de texte et cinq à six planches. Lorsque les Mémoires seront trop considérables pour former une livraison, nous en publierons deux à la fois : ce qui aura lieu pour les deux premières. Les première et deuxième livraisons paraîtront le 15 mai prochain; les troisième et quatrième le 15 juillet; la cinquième le 15 août, et ainsi de suite; et comme une grande partie des dessins sont gravés, les souscripteurs seront servis régulièrement. Chaque livraison in-4°. sur grand-raisin, 8 fr.; sur grand-raisin vélin, 15 fr. Pour être souscripteur il suffit de se faire inscrire chez A. BELIN, éditeur, imprimeur-libraire, rue des Mathurins-St.-Jacques, n°. 14.

52. FLORA VERONENSIS quam in prodromum Italiæ septentrionalis exhibet CYRUS POLLINIUS. Tom. 1, cum tabulis æneis. Veronæ, 1822. (*Giorn. dell' Ital. Lett.*, tom. LVIII, janvier et février 1823, p. 161.)

L'auteur de cette flore l'a fait précéder d'observations relatives au sol, à la température et à la hauteur barométrique de la province véronaise, et aux limites qu'il lui a plu de lui assigner; il donne ensuite une indication des auteurs qui ont écrit sur les plantes de Vérone, et il expose le plan de son ouvrage. Les synonymes qu'il ajoute aux descriptions des espèces sont presque tous extraits des botanistes italiens, ce qui est plus convenable que s'il eût donné ceux des savans étrangers; mais on remarque qu'il y a un très-petit nombre de noms tirés du Pinax

de Bauhin, ouvrage qui évite la recherche des dénominations si variées et si vicieuses des anciens botanistes. Personne n'était plus capable de produire un bon ouvrage sur la flore de Vérone que M. Pollini. Ses recherches infatigables sur les espèces de son pays, et ses connaissances en botanique, en sont de sûrs garans.

Les 4 nouvelles espèces décrites et figurées par l'auteur sont :

1°. *Arundo pygmæa*; cette plante avait d'abord été décrite mais non figurée par l'auteur (*Hort. et provinc. Veron., plant. nov., p. 4.*) M. Sprengel l'a reproduite dans ses *Plant. minùs cognit.*, pug. 1; elle a été trouvée au mont Baldo.

2°. *Festuca oryzetorum*, décrite deux fois par l'auteur sous le nom d'*Aira palustris* dans l'ouvrage cité plus haut et dans le catalogue du jardin de Vérone, 1814; nommée ensuite *Aira orizetorum* par Sprengel (*loc. cit.*, pug. 2, p. 18). Elle fleurit en juin, sur les bords des fossés d'une rizière en Italie.

3°. *Galium Baldense*. L'auteur l'avait d'abord confondu avec le *G. saxatile* de Sternberg; mais M. Sprengel le décrivit comme une espèce nouvelle dans ses *Plantæ minùs cognitæ*, pug. 1, p. 10. M. Pollini, qui en avait fait la découverte sur le mont Baldo, l'a retrouvé sur les sommités de plusieurs montagnes limitrophes du Véronais et du Tyrol.

4e. *Campanula Loreii*. Cette plante a reçu son nom spécifique de celui qui l'a découverte; elle a déjà fait le sujet d'une controverse entre les botanistes qui se livrent à l'étude des espèces. M. Balbis (*Catal. hort. Taurin.*, 1813, p. 20) l'a nommée *C. baldensis*; et, selon MM. Moretti et Link, elle paraît se rapporter à la *C. ramosissima* de la flore grecque, f. 204. M. le Dr. Lorey, qui habite maintenant Dijon, où il se livre avec ardeur à des recherches d'histoire naturelle, a fixé nos idées sur cette espèce; il s'est convaincu par la culture que cette plante est une variété remarquable de la *Campanula patula* de Linné.

Dans le N°. du Journal italien où l'on annonce la Flore de Vérone, on signale les omissions suivantes : *Iris tuberosa*, L.; *Cyperus viridis*, Pers.; *Linnetis pungens*, Pers.; *Lagurus ovatus*; *Avena strigosa*, Willd.; *Galium elatum*, Pers.; *Centunculus minimus*; *Sanguisorba officinalis*; *Elæagnus angustifolia*; *Camphorosma monspeliaca*; *Buffonia annua*; *Ruppia maritima*; *Coris monspeliensis*; *Plumbago Europæa*; *Campanula*

Viola, Pers.; *Verbascum gallicum*, Willd.; *V. blattarioïdes*; *Lycium europæum*; *Illecebrum Paronychia*; *I. capitatum*; *Glauz maritima*; *Cynanchum monspeliacum*; *C. acuminatum*, Moricand; *Apocynum venetum*; *Gentiana campanulata*, Pers.; *Sium amomum*; *Linum austriacum*, Suffr.; *Aldrovanda vesiculosa*; *Statice speciosa*; *Juncus alpinus*, Villars; *Aphyllanthes monspeliensis*; *Trientalis europæa*; et *Daphne dioica*.

Nous ferons observer que la plupart de ces espèces sont indiquées dans la flore du Piémont, par Allioni, et qu'il serait très-possible qu'elles ne fussent pas indigènes du Véronais. Il en est d'ailleurs quelques-unes qu'on doit considérer comme douteuses; telle est entre autres la *Gentiana campanulata*, qui n'est peut-être qu'une variété de la *C. purpurea*, ou de la *G. punctata*, L.

J.-A. G....N.

53. AGROSTOLOGIE BELGIQUE; par M. MICHEL. (*Journal d'Agr. du Roy. des Pays-Bas*, novembre 1823, p. 314.)

Plusieurs cultivateurs des Pays-Bas ont témoigné le désir de connaître les graminées qui croissent dans leur patrie; c'est pour leur faciliter la connaissance de ces plantes intéressantes pour l'agriculture, que M. Michel publie aujourd'hui l'*Agrostologie belgeque*, ou un *Herbier des Graminées, des Cypéracées et des Joncées*, qui croissent spontanément dans la Belgique, ou qui y sont cultivées. Chaque centurie sera renfermée dans un volume in-fol., en demi-ligature, avec un titre, et les noms de chaque plante imprimés à côté. Chaque échantillon sera placé isolément, dans un parfait état de dessiccation, et offrant tous les caractères qui différencient l'espèce de ses congénères, comme on peut s'en assurer par le volume joint au *Prospectus* que l'auteur a déposé aux bureaux de souscription. Cet herbier n'aura au plus que trois volumes. M. Lejeune, auteur de la *Flore des environs de Spa*, est chargé de revoir chaque échantillon qui y sera déposé, de peur qu'il ne se glisse des erreurs, faciles à commettre dans la distinction de plantes qui offrent tant de ressemblance entre elles, et dont les traits distinctifs sont si difficiles à saisir.

La première centurie paraîtra à la fin de cette année, la 2^e. sur la fin de 1824, et la 3^e. en décembre 1825. Les souscripteurs ne paieront chaque volume qu'à sa publication; ils devront les retirer des bureaux, qui seront établis à Liège, à Bruxelles et à Gand.

On ne paie rien d'avance. Prix : 20 fr. la centurie.

Les lettres et argent doivent être affranchis. On peut souscrire au bureau du Journal d'Agriculture, Montagne des Aveugles, n^o. 886, à Bruxelles.

54. ALOYSII COLLA ILLUSTRATIO GENERIS DYSODII, additâ iconenondum cognitâ speciei, quam divaricati nomine designârunt botanici. (*Mém. de l'Ac. des Sc. de Turin*, t. 27, 1823, p. 323.)

Le genre que M. A. Colla se propose de décrire dans ce Mémoire, avait déjà été constitué par feu le prof. Richard, qui en avait reconnu la distinction d'avec les genres *Polymnia*, *Wedelia*, *Alcina* et *Melampodium*. M. Kunth avait néanmoins rapporté à ce dernier genre, et nommé *M. paludosum* la seule plante dont il se compose. Ce rapprochement n'est pas admis par M. Colla, qui se fonde sur ce que le réceptacle du *Melampodium* est couvert de paillettes lancéolées et distinctes de la substance du réceptacle, tandis qu'il assure que dans le *Dysodium*, les paillettes constituent une partie du réceptacle, et disparaissent ensuite de manière à ce que le réceptacle devienne nu. De plus, l'akène des *Melampodium* est renfermé dans une espèce de capsule paléacée, que Linné nomme aigrette monophylle vulviforme; et l'auteur du mémoire prétend que les akènes du *Dysodium*, auxquels il conserve l'ancienne expression linnéenne de graines nues, ne sont pas pourvus d'une enveloppe semblable, ou du moins que cette enveloppe n'est pas de même nature que celle du *Melampodium*, et qu'en outre il y a une aigrette, qu'il considère comme des bractéoles ou appendices, toujours adhérentes à la graine, et destinées à sa dissémination. Ces distinctions que M. Colla s'efforce d'établir nous semblent prouver plutôt en faveur de l'identité des deux genres, qu'elles ne lui sont contraires. Il discute ensuite l'opinion de MM. Lagasca et R. Brown, qui ont considéré le tégument extérieur des akènes, relativement à l'*Alcina* et au *Dysodium*, comme une écaille formant un péricline extérieur; mais il ne peut se résoudre à se ranger à leur avis, puisqu'il n'a vu aucune écaille; qu'il a aperçu au contraire, à différentes périodes de la maturité, des découpures calicinales, et que l'organe en question, par son adhérence à ce qu'il nomme *endoplèvre*, doit être considéré comme un véritable test. Ceci l'amène à quelques réflexions critiques sur la nomenclature de M. Cassini, qu'il regarde comme obscure

et superflue ; mais l'auteur fait peut-être remarquer ici un attachement trop exclusif à tout ce qui est dû à l'immortel Linné , pour que son avis soit d'une grande autorité.

M. Colla exprime ensuite les différences de son genre d'avec les *Polymnia* , *Alcina* et *Wedelia*. Le calice , qui est double dans le premier de ceux-ci , est simple ou composé d'un seul rang de folioles dans le *Dysodium* ; et d'un autre côté, ce genre se distingue des *Alcina*, *Wedelia*, par la forme des akènes, leur substance et ses appendices. D'après ces considérations , voici comment il en réforme les caractères génériques : *DYSODIUM* (*Syngenesia polygamia necessaria* L.; *Corymbifera*æ, Juss.; *Synanthera*æ, Rich. Br.; *Helianthea*æ, Cassini.) *Calyx* (*involucrum*) *simplex* , *1-phyllus* , *5-partitus*. *Corollæ radii* 8-10 , *disci numerosæ*. *Germ. difforme*. *Receptaculum nudum columnâ centrali*. *Semina difformia*, *nuda* , *basi attenuata* , *latere externo convexo supernè biglanduloso* , *apice obliquè truncato* , *receptaculi columnam circumvolventia* , *eique basi adnexa*.

La phrase spécifique , ou le caractère essentiel du *Dysodium divaricatum* , est ainsi exposée : *D. caule herbaceo* , *ramis divaricatis* , *foliis oppositis ovatis* , *basi in petiolum attenuatis* , *apice subacuminatis* , *inæqualiter grassè dentatis sinuatisve* , *pedunculis in dichotomiâ solitariis*. Viennent ensuite la synonymie , une description détaillée de la plante , et l'explication de la figure qui se trouve en tête du Mémoire , avec l'analyse des organes reproducteurs.

J. A. GUILLEMIN.

55. LES ROSES , par P.-J. REDOUTÉ , avec le texte , par CL. ANT. THORY , membre de plusieurs Sociétés savantes. 30^e. livr. , in-fol. , de 6 feuell. et un portrait. Prix : 25 fr. Paris ; chez l'auteur , rue de Seine , n^o. 6.

56. HISTOIRE GÉNÉRALE DES HYPOXILONS , description des genres et des espèces qui forment cette grande tribu des végétaux ; et séparément en un volume , HISTOIRE DES GRAPHIDEES ; par F. F. CHEVALLIER , D. M. , membre de plusieurs Sociétés savantes. (*Prospectus*.)

Bulliard , en publiant son *Herbier de la France* , dont les champignons font partie , a rendu un grand service à la science. A cette époque , l'étude des champignons se trouvait très-difficile et sujette à beaucoup de controverses , comme on peut s'en convaincre en lisant les auteurs qui ont écrit sur cette matière :

peu de personnes s'y livraient ; on était rebuté par le vague des descriptions , rien n'avait été fait pour aplanir les difficultés ; et si quelques hommes , à force de travail , étaient parvenus à débrouiller ce chaos , leurs découvertes , renfermées dans le silence du cabinet , périssaient avec eux. L'art de décrire les végétaux était peu avancé ; les descriptions étaient vagues et sans précision ; on réunissait plusieurs genres sous une même dénomination ; on manquait de figures , ou bien celles qu'on avait gravées étaient inexactes et n'offraient aucun caractère distinctif.

Malgré la précision que l'auteur veut apporter actuellement dans ses descriptions , malgré les avantages que donnent la méthode et les progrès de la classification , au moyen desquels la science s'avance appuyée sur des fondemens solides , les figures coloriées deviennent indispensables pour l'étude de plusieurs grandes divisions de la cryptogamie , dont les individus sont d'une conservation difficile et susceptibles d'être altérés par le temps.

Il est également impossible d'exprimer certains caractères microscopiques , que la peinture seule peut bien rendre. C'est donc là le seul moyen de faire faire des progrès à cette science nouvelle , qui , par la multiplicité des découvertes , retomberait bientôt dans la confusion. Les collections de cryptogames desséchés et mis en cahier , telles que les *stirpes cryptogamicæ* de MM. Mougeot et Nestler , celles de Scheeicher , sont très-utiles sans doute pour étendre les limites de la science en propageant les connaissances et en ramenant les opinions ; mais ces collections n'auront qu'une durée passagère ; elles disparaîtront avec le temps , et l'on ne sera pas toujours à même de les renouveler.

M. Chevallier porte trop d'intérêt aux progrès de cette partie intéressante de la science pour se décourager à la vue des obstacles qu'il aura à surmonter en entreprenant la tâche difficile de publier tous les genres et les diverses espèces de la tribu des Hypoxylons , les trois grandes divisions du genre *Opegrapha* , accompagnées des détails vus au microscope. Il y mettra tout le soin que demande un travail aussi minutieux , et dont il possède tous les matériaux.

Cet ouvrage formera vingt livraisons ; la première paraîtra fin de mai prochain. Le prix de chaque livraison , contenant environ cinq feuilles de texte , et cinq planches gravées en taille-

donce et coloriées avec la plus grande exactitude , sera de 9 fr.

Le texte , comprenant sur chaque genre et chaque espèce la phrase latine avec la description française , sera imprimé dans le format in-4°. , par MM. Firmin Didot père et fils. M. Prêtre, dessinateur de la Commission d'Égypte , connu par ses travaux sur l'histoire naturelle , sera chargé des dessins et de l'impression en couleur. Chaque planche coloriée sera retouchée avec soin. Les dessins sont faits d'après nature et sous les yeux de l'auteur. L'exécution de la gravure a été confiée à M. Victor. On souscrit à Paris , chez Firmin Didot père et fils , libraires , rue Jacob , n°. 24 ; et chez Crevot , libraire , rue de l'École-de-Médecine , n°. 3.

57. M. BONPLAND continue d'explorer le Paraguay avec le zèle le plus digne d'éloges. Il a déjà recueilli 2000 plantes , et une grande quantité de graines. Parmi les plantes qui ont le plus particulièrement attiré son attention , se distinguent trois espèces d'indigo, fort supérieures à celle dont on extrait la couleur connue sous ce nom , à Caraccas, au Brésil, au Mexique et dans l'Inde. Si leur culture était encouragée par le gouvernement , elles fourniraient un nouvel article d'exportations très-important pour un pays qui n'en a encore que très-peu. La garance croît dans la plupart des forêts ; celle qui se trouve dans la Sierra de Cordova et quelques autres parties est d'une qualité supérieure , et fournit une couleur brillante.

M. Bonpland ne se borne point à la botanique ; il forme également des collections d'insectes et de minéraux , et rassemble des observations géologiques. Son séjour dans ces contrées contribuera beaucoup aux progrès des sciences naturelles , et pourra même être fort utile au commerce. (Extrait de l'*Investigateur* , n°. XII, avril 1823 , p. 429.) D. U.

58. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE MM. KUHLE et VAN HASSELT datée de Tjichanjava (île de Java) au pied du Pangerango , le 20 juillet 1821. (*Algem. Konst en Letterbode*, 1822.)

Depuis 6 mois que nous sommes ici nous avons déjà formé une grande collection de plantes. La végétation est extrêmement riche à Java , et l'on en voit changer la nature en parcourant seulement quelque lieues de pays , ou en examinant les pentes opposées d'une même montagne. Cette richesse se manifeste surtout dans les familles suivantes : *Malvaceæ* , *Leguminæ* , *Rubiaceæ* ,

Bignoniaceæ, *Acanthaceæ*, *Euphorbiaceæ*, *Urticæ*, *Orchideæ*, *Drymyrhizæ*, *Aroïdeæ*, *Graminæ*, *Filices* et *Fungi*.

En *Urticées* il se trouve ici beaucoup d'espèces de poivres. Nous avons déjà trouvé 70 espèces du genre *Ficus* dont nous avons fait dessiner les feuilles et les fruits.

En raison de la grande variété de formes les *Orchidées*, *Aroïdées* et *Drymyrhizées* appartiennent aux familles les plus intéressantes de la Flore de Java. Nous avons découvert 12 nouveaux genres dans la famille des *Orchidées* qui se rapprochent des *Palladium* et *Arum*, et que nous avons fait figurer aussi exactement que possible. En général nous nous faisons un devoir de figurer les fleurs et les parties sexuelles de toutes les plantes que nous observons. Au reste, si l'on peut ajouter foi aux descriptions de *Sprengel* et de *Schwarz*, et si l'on s'en tient rigoureusement aux règles observées par *Brown* et *Richard*, il reste encore beaucoup de genres à faire dans cette famille. La plupart de ces *Orchidéacées* ont été trouvées par nous dans les forêts inhabitées; elles y croissent sur les troncs d'arbres pouris. M. *Reinwardt* avait recueilli déjà beaucoup de ces plantes; mais, malgré son assiduité, nous avons découvert encore beaucoup d'espèces qui n'avaient pas été observées par lui ou figurées par ses dessinateurs. Autant que nous avons pu nous en assurer par nos recherches, Java n'a qu'une seule espèce de la famille des *Equisatocées*: elle croît à une élévation de 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer et ressemble beaucoup à l'*E. hyemale*.

Nous possédons déjà 185 fougères, parmi lesquelles il y a 8 genres nouveaux. Les fougères gigantesques ou arbres fougères donnent un coup d'œil magnifique, et on ne peut se figurer rien de plus beau que leur tiges, hautes de 20 jusqu'à 60 pieds, du sommet desquelles pendent des feuilles découpées de la manière la plus variée comme des plumes d'autruche. Après cette famille les genres *Polypodium*, *Aspidium*, *Asplenium* et *Diaplazia* sont les plus riches.

Quant aux mousses, beaucoup de roches en sont tapissées, et, arrivé à une hauteur de 5000 pieds, on en voit aussi tous les arbres revêtus. Nous avons trouvé et fait dessiner 3 espèces de *Marchantia*.

Nous avons observé et décrit environ 150 espèces de *Champignons* dont une centaine est figurée. Les climats chauds produisent dans cette famille, comme dans celle des fougères, des

formes gigantesques ; c'est ainsi que nous avons vu des *Sphaeria* longs de 6 à 10 pouces, un *Boletus apus* était large d'un pied $\frac{3}{4}$, et un *Thalaphora crepidopus* avait 8 pouces de large sur 6 de long. Les couleurs en sont aussi, en général, plus vives qu'en Europe. Une espèce de *Boletus*, qui fait partie de notre collection, est toute entière d'un écarlate pur.

ZOOLOGIE.

59. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES, avec des figures originales, coloriées, dessinées d'après des animaux vivans. Ouvrage publié sous l'autorité de l'administration du Muséum d'histoire naturelle, par MM. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, et FRÉD. CUVIER. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage étant arrivé à sa 40^e. liv. a été suspendu momentanément afin qu'on pût recueillir de nouveaux matériaux pour le continuer. L'intervalle qui s'est écoulé depuis, a été mis à profit ; des dessins nouveaux ont été rassemblés, et sa publication va être reprise avec une nouvelle activité et de nouveaux soins.

Les 40 liv. publiées par M. le C. de Lasteyrie forment 2 vol. qui, pour être reliés, ont besoin de leurs titres et de leurs tables. Nous donnerons les uns et les autres, de la 44^e. à la 46^e. liv., avec un avertissement nécessaire pour l'arrangement des figures et de leur texte.

Jusqu'à présent cet ouvrage, publié gr. in-fol., n'avait pu pénétrer que dans ces riches bibliothèques pour lesquelles la fortune publique, ou les fortunes particulières font de grands sacrifices ; et il était en quelque sorte resté inaccessible à celles qui sont plus exclusivement destinées au travail et à l'étude. Afin de rendre profitables à celles-ci les avantages que la science peut retirer de cette histoire des Mammifères, nous donnerons en même temps que l'édition in-folio, un ouvrage in-4^o. qui contiendra aussi le plus grand nombre possible d'espèces, avec une histoire et des descriptions particulièrement appropriées à sa nouvelle destination, de sorte que ces deux ouvrages, sans être les mêmes, pourront cependant jusqu'à un certain point tenir lieu l'un de l'autre. Cette histoire et description des Mammifères, que nous annonçons in-4^o., a surtout pour objet de

former le complément de la partie des Mammifères du règne animal distribué d'après son organisation, par M. le baron Cuvier.

La 41^e. liv. de l'in-fol. paraîtra dans le courant de mai prochain, la 1^{re}. liv. de l'in-4^o. dans le courant de juin avec la 42^e. de l'in-fol. Le prix de la liv. de l'ouvrage in-fol. est de 15 fr. Celui de la liv. de l'ouvrage in-4^o., composée de 6 fig. dessinées et color., accompagnées de leur texte, imprimées sur son grand raisin. 7 fr. papier vélin d'Annonay.

Nota. Les figures seront tirées sur papier d'Annonay. Le texte des deux éditions sera imprimé avec des caractères neufs, et rien ne sera négligé pour l'exécution de cet important ouvrage.

On souscrit chez Belin, éditeur, imprimeur-libraire, rue des Mathurins Saint-Jacques, n^o. 14.

GO. PREMIÈRE PARTIE DU CATALOGUE DESCRIPTIF D'UNE COLLECTION ZOOLOGIQUE faite dans l'île de Sumatra et dans les terres qui l'avoisinent, avec des notes additionnelles sur l'histoire naturelle de cette contrée; par sir STAMFORD RAFFLES. (*Trans. Soc. Linn.* tom. 13, part. 1.)

M. Raffles fait précéder ce catalogue d'un exposé des moyens qu'il a employés pour former la collection des animaux de Sumatra, destinée à enrichir le cabinet d'histoire naturelle de la compagnie des Indes. Après avoir payé le tribut de sa reconnaissance à la mémoire de feu le docteur Joseph Arnold, son ami, qui l'a beaucoup aidé dans son entreprise, il déclare que les descriptions qu'il va donner dans ce catalogue, sont le résultat de son propre travail.

Cette première partie renferme une indication des mammifères de Sumatra et la description d'un certain nombre d'espèces, qui n'avaient pas encore été observées par les naturalistes. Plusieurs de ces animaux ont déjà été décrits dans quelques ouvrages récemment publiés tels que les *Zoological researches in Java* de M. Horsfield, l'histoire des mammifères par M. Fréd. Cuvier, la nouvelle édition des ossements fossiles de M. G. Cuvier, et la mammalogie de l'Encyclopédie. La découverte de la plupart d'entre eux paraît due simultanément à M. Raffles et à MM. Diard et Duvaucel; mais ces derniers naturalistes ont enrichi la collection du Muséum d'histoire naturelle d'un nombre d'espèces plus

considérable que celui des mammifères qui figurent dans le catalogue dont nous nous occupons.

Le genre *SIMIA* de Linné a fourni 9 ou 10 espèces. Savoir : l'Orang roux, *Simia Satyrus* L. ; le Siamang, *S. syndactyla* (Raffles Fréd. Cuv. et Mammalog. 812.) ; le Wouwou rapporté au *Simia Lar.* Linn. par M. Raffles, et décrit comme espèce nouvelle par M. F. Cuvier sous le nom de *Hylobates agilis* (Mamm. 813) ; le Bruh des Malais décrit comme espèce nouvelle par M. Raffles sous le nom de *Simia carpolegus*, mais n'étant réellement que le *S. nemestrina*, Linn. ou Maimon de Buffon (1) ; le Chingkau ou Tchincou, *Simia cristata* Raffles, se rapportant au *Cercopithecus Maurus* Geoff. ou *Semnopithecus Maurus* F. Cuvier, (Mamm. 815), le Simpaï ou Cimepaye, *Simia melalophos* Raffles (Mamm. 814), guenon nouvelle caractérisée par son pelage d'un roux fauve brillant en dessus, et blanchâtre en dessous ; par une aigrette de poils noirs sur le front en forme de bandeau, et par sa face blene ; le Cra ou Crro, *Simia fascicularis* Raffles, *Semnopithecus comatus* (Mamm. 816) ; guenon grise avec l'occiput et le haut du dos noirâtre, et des grosses touffes de poils qui cachent les oreilles ; le Lotong, rapporté avec doute par M. Raffles au *Simia Maura* de Linn., mais qui doit constituer une espèce distincte à laquelle nous avons donné le nom de *Cercopithecus albo-cinereus* (Mamm., n°. 817), et qui nous paraît caractérisée par son pelage gris en dessus, plus foncé sur les lombes qu'ailleurs, avec les parties inférieures blanches ; par une ligne de poils roides noirs en travers du front, ainsi que par ses mains et ses pieds noirâtres.

L'ordre des quadrumanes n'a présenté d'ailleurs dans cette île que le seul *Lemur tardigradus*, Linn.

La famille des chéiroptères a offert le *Galeopithecus rufus*, Pall., et une Roussette à laquelle M. Raffles rapporte à la fois les noms de trois espèces fort différentes ; savoir : *Vespertilio Vampirus*, L. Vesp. ; *Ferrum equinum* ; Linn. et *Pteropus rubricollis*, Geoffr. Son nom de Kaluang et son caractère de couleur nous la font considérer sans aucun doute comme notre Roussette Kalou ; *Pteropus javanicus* (Mamm., n°. 136). De plus M. Raf-

(1) M. Boyer, savant naturaliste qui va partir pour les Indes, nous a fait connaître que le Macaque ordinaire, *S. cynomolgus*, L., cru jusqu'ici originaire d'Afrique, appartient à l'île de Sumatra.

fles indique très-vaguement deux chauves-souris, dont l'une aurait une membrane nasale compliquée, et l'autre, plus petite, n'aurait qu'un bourrelet membraneux sémilunaire sur le museau. Cette dernière aurait de fausses mamelles inguinales comme notre Rhinolophe fer-à-cheval d'Europe.

L'ordre des édentés est représenté par le Pangoling Sisik ou *Manis pentadactyla*, Linn.

Celui des carnassiers comprend les espèces suivantes : le Chien domestique, *Canis familiaris*, Var. *sumatrensis*, Raffles, très-voisin du Chien d'Australasie ou Dingo; le Tigre royal, *Felis Tigris*, L.; un Chat-tigre qui paraît ne pas différer du *Felis bengalensis* de Pennant; une variété de Chats domestiques analogue au Chat de Madagascar et remarquable par sa queue tantôt enroulée et comme tordue, tantôt noduleuse et d'autre fois nulle; une grande espèce nommée Chigau ou Jigau par les Malais, que M. Raffles n'a point vue et qui paraît ne pas différer du Lion; une autre appelée Rimau Dahan, qui serait de la taille du Léopard, mais moins régulièrement mouchetée et plus foncée; une Loutre appelée Summang et une autre plus petite nommée Barang-barang ou Ambrang (*Lutra Barang* Fr. Cuv. Dict.); le Telagu, ou notre *Mephitis javanensis* (Mamm., n°. 288), formant maintenant le genre *Mydaus* de M. F. Cuvier; les *Viverra Zibetha* et *Genetta*, L.; le *Viverra Musanga*, Raf. et Horsf. qui paraît n'être que notre Civette noire, (Mamm., n°. 316), ou le Pougonnier, *Paradoxurus*, Typus. Fréd. Cuv.; le *Viverra Binturong*, espèce nouvelle que M. Fréd. Cuvier a depuis rapportée à son genre Paradoxure; le Bruang ou *Ursus malayanus*, Raffles, espèce nouvelle commune au continent de l'Asie, à Java et à Sumatra, et différente des *Ursus labiatus* et *tibetanus*; une petite variété très-vaguement indiquée d'un *Sorex caeruleus* ou Rat musqué de l'Inde, dont le nom nous est inconnu dans les ouvrages des naturalistes; enfin deux espèces d'un genre nouveau formé par M. Raffles sous le nom de *Tupaia*, le *T. ferruginea* et le *T. Tana* qui joignent le port des écureuils au système dentaire des musaraignes.

Dans l'ordre des rongeurs, l'auteur a seulement signalé les animaux suivans: 2 espèces de pores-épics, si l'*Hystrix fasciculata* diffère de l'*H. macroura*; un *Mus sumatrensis*, ayant 17 pouces de longueur sans comprendre la queue, qui en a 6, et qui est nue, écailleuse et terminée en pointe mousse; le corps couvert de poils roides, gris et bruns sur le dos; la tête courte et d'un

couleur plus pâle (1); le *Sciurus maximus*, Linn.; le *Sciurus bicolor*, Sparm.; le *Sciurus affinis*, Raffles, qui a la taille du *S. bicolor*, et est d'un gris cendré ou brun sur le dos et la queue, presque blanc sur les parties inférieures du corps, avec une ligne d'un brun roussâtre sur chaque flanc. Le *Sciurus vittatus*, Raffles, décrit depuis par M. F. Cuvier, sous le nom de Toupaye, et par nous sous celui de *Sciurus bivittatus*; un autre Écureuil légèrement indiqué, qui diffère du précédent par l'absence de la raie blanche des flancs, et par la couleur de son ventre, qui est d'un gris blanc et non fauve; 2 espèces de Polatouches, probablement le *S. petaurista*, Linn., originaire de Malacca, selon le major Farquhar, et le *S. Sagitta* Linn. (non celui de Shaw), qui est commun à Singapore.

Parmi les ruminans, M. Raffles distingue, avec les Malais, 3 espèces de Chevrotains. Son Napu, qu'il rapporte à tort au *Moschus javanicus*, de Pallas, est une espèce nouvelle, et M. F. Cuvier l'a récemment décrite comme telle dans l'histoire des mammifères. Son *Moschus Kanchil* a 15 pouces anglais de longueur et 9 à 10 de haut; sa couleur est d'un brun rouge foncé, presque noir sur le dos et d'un bai brillant sur les flancs; son ventre et l'intérieur de ses jambes sont blancs; il a 3 raies blanches sur la poitrine, comme le Napu, mais autrement disposées; une raie de chaque côté de la mâchoire se prolongeant jusqu'à l'épaule en s'amincissant graduellement; ses canines supérieures sont longues et courbées; sa queue a un pouce de long et est touffue, blanche en dessous et au bout. Il se tient dans l'épaisseur des forêts où il mange les fruits du *Gmelinia villosa* de Roxburgh. Le Pelandok, simplement indiqué d'après les Malais, est l'espèce la plus petite et la moins svelte. Le genre des Cerfs présente trois espèces à Sumatra, savoir le *Cervus Axis*, Linn., ou Rusa; le *Cervus Muntjak*, Schreb. ou Kijang, et une espèce plus petite que l'Axis, à pelage roux, ayant les bois en forme de dague velue, et devenant persistans après la seconde crue. L'*Antilope sumatrensis* ou Cambing ourang, de Marsden, est la seule espèce d'Antilope qui habite ce pays. On y possède une fort belle race de Bœufs domestiques, à corps robuste, jambes assez fines, sans bosses sur le dos, d'une couleur généralement

(1) Cet animal se trouve dans les haies de bambous, dont il mange les racines.

fauve, relevée de blanc. La variété blanche roussâtre du Buffle est assez commune à Bencoulén, l'un des cantons de l'île. Les Chevaux sont petits et d'un tempérament robuste. Ceux du nord de Sumatra sont les plus estimés; ceux de Batta sont les plus grands et les plus forts, mais peu remarquables par la beauté de leurs formes : ils appartiennent à une race distincte de celles des Chevaux de Java et de Bima, qui sont de la même taille. Les Éléphants sont très-nombreux dans les forêts. Une espèce nouvelle de Rhinocéros, *Rhinoceros sumatranus*, Raffles, est caractérisée par une seule corne sur le nez, par sa peau rugueuse ayant partout des poils courts, raides et bruns, assez rares, par les plis peu marqués de ses épaules et de sa croupe, et par ses dents incisives au nombre de deux à chaque mâchoire : c'est le même que M. Cuvier a décrit sous le nom de *R. sondaiensis*, sur un individu que MM. Diard et Duvaucel ont envoyé à la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Le genre Tapir, jusqu'alors confiné dans l'Amérique méridionale, est représenté à Sumatra par une espèce nouvelle très-distincte, à laquelle M. Raffles a donné le nom de *Tapirus malayanus*, et M. G. Cuvier celui de *T. indicus*. Les Cochons sauvages de cette île n'ont rien de remarquable dans leurs formes et leur histoire naturelle.

Le Dugong, *Halicore Dugong*, animal connu imparfaitement depuis long-temps, a été trouvé à Singapore ainsi que dans la baie de Tappanuli, sur la côte ouest de Sumatra. Un individu de cette espèce a fourni le sujet d'un travail anatomique très-complet que MM. Éverard Home et Raffles ont publié en commun dans le volume des Transactions philosophiques de Londres pour l'année 1820 (2^e. partie).

Après avoir terminé le catalogue dont nous venons de rendre compte, M. Raffles y joint, en forme de supplément, la description d'un animal qui lui a été récemment remis et qu'il nomme *Viverra gymnura*. Sa mâchoire supérieure a 6 incisives dont les deux moyennes sont les plus larges et écartées l'une de l'autre, et les dernières ou latérales très-petites; 2 canines médiocres; 6 molaires dont la première est petite et à 2 pointes, la seconde plus large et à une pointe, la quatrième et la cinquième les plus grandes et portant 4 tubercules à leur couronne, tandis que la 6^e. n'en a que 3. La mâchoire inférieure a 6 incisives dont les latérales sont les plus petites, et les moyennes égales et séparées au milieu, 2 longues canines et 6 molaires

Le museau est pointu et dépasse d'un pouce la mâchoire inférieure. La langue est douce; les yeux sont petits, les oreilles arrondies, droites et nues; les moustaches longues; les quatre pieds à cinq doigts, pourvus d'ongles comprimés, arqués et aigus. Le corps et la tête ensemble ont un pied de long; la queue, qui n'a que 10 pouces, est nue comme celle d'un rat; le pelage est composé de 2 sortes de poils; l'intérieur, très-doux, très-dense et court, et l'extérieur assez long et dur. Le corps, les jambes et la 1^{re}. moitié de la queue sont noirs; la tête, le cou et les épaules sont blancs; une bande noire est sur les yeux. Ce quadrupède, jusqu'alors inconnu, nous paraît devoir constituer un genre nouveau, voisin de celui des Paradoxures. DESM..ST

61. ZOOLOGICAL RESEARCHES IN JAVA, etc. Recherches zoologiques sur Java et sur les îles voisines; par Thomas HORSFIELD; n^o. VI. Londres; 1823. (Voyez le *Bulletin* de 1823, to. III, n^o. 615.)

Cet ouvrage, exécuté par l'auteur d'après ses propres recherches et d'après les animaux recueillis par M. Raffles, est très-bien exécuté; il ne doit avoir que huit numéros, et chacun coûte une guinée. Le sixième, qui vient de paraître, contient la description des animaux suivans. 1^o. *Cervus Muntjak*; 2^o. *Viverra Zibetha*; 3^o. *Rhinolophus larvatus*; 4^o. *Rhinoceros sondaicus*; 5^o. *Jora scapularis*. L'auteur fait un genre nouveau de cet oiseau déjà connu, c'est le Scapular Wagtail de Latham, deuxième édition, 1823, p. 336, n^o. 26; 6^o. *Falco limnæus*; 7^o. *Oriolus xanthonatus*; 8^o. *Centropus Bubutus*.

62. THE NATURAL HISTORY OF BRITISH QUADRUPEDS. Histoire naturelle des quadrupèdes britanniques, avec des figures accompagnées de descriptions générales et scientifiques de toutes les espèces connues qui habitent les îles britanniques; tant à l'état sauvage qu'à l'état domestique; ainsi que celles qui ont été autrefois indigènes, mais qui sont maintenant détruites ou devenues extrêmement rares; le tout arrangé suivant l'ordre systématique de Linné, par E. DONOVAN, avec pl. col., 3 vol. in-8. Prix, 6 l. st. 8 sh., cart. ou en 12 part. Prix, 9 sh. chaque, que l'on peut prendre séparément ou à la fois. Londres; Rivington.

63. REMARQUES SUR LA MÉNAGERIE DE VIENNE. (*Arch. fur Gesch. Stat. Lit. und Kunst.*, nov. 1823, p. 712.)

La ménagerie de Vienne, fondée près du Belvédère en 1722,

sous le règne de François I^{er}, fut transportée à Schoenbrunn dans l'année 1752. Durant cette première période son état n'était pas très-florissant; mais depuis qu'elle est sous la direction de M. François Boos, elle a été augmentée considérablement.

Depuis sa fondation, cette ménagerie a renfermé près de 80 espèces de mammifères exotiques, savoir, 29 espèces de quadrumanes, parmi lesquelles nous remarquerons le *Cercopithecus pygerythrus* Fréd. Cuv., le *Papio comatus* Geoff., le *Mycetes seniculus* Illig., le *Cebus fatuellus*, Geoff., le *Cebus hypoleucus* Geoff., le *Cebus robustus* Max. de Neuwied, et le *Midas Rosalia*; 27 carnassiers, parmi lesquels nous avons distingué le *Didelphis cancrivora* Cuv., et le *Didelphis Quica* Natter., sp. nov. du Brésil; 8 rongeurs, dont le *Dipus Sagitta* Linn., et le *Coelogenus Paca*; 1 édenté, le *Dasypus patachonicus* Desm.; 6 pachydermes parmi lesquels sont les *Dicotyles labiatus* et *torquatus*; enfin 12 espèces de ruminans et quelques variétés du genre *Ovis*.

L'*Urus*, qui fait partie de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris depuis 1809, a vécu dans cette ménagerie.

L'auteur de cet article fait précéder la liste de ces mammifères d'une description très-succincte de la ménagerie de Schönbrunn. Il annonce pour être publiée prochainement, la liste des oiseaux qui ont vécu dans le même établissement. DESM.ST.

64. MÉMOIRE SUR UNE CHAUVÉ-SOURIS AMÉRICAINE, formant une nouvelle espèce dans le genre *Nyctinome*; par M. ISIDORE GEOFFROY-ST-HILAIRE; lu à la société d'histoire naturelle de Paris, le 5 mars 1824. (*Ann. des Sc. Nat.*, avril 1824, p. 337.)

Dans ce mémoire M. St-Hilaire fils, après avoir remarqué que tous les genres bien naturels de quadrumanes et d'insectivores ne sont pas communs à la fois aux deux continens, et avoir discuté la valeur de trois exceptions que présente seulement jusqu'à ce moment la famille des cheïroptères, propose lui-même une exception bien constatée que vient de lui offrir la même famille.

Cette exception consiste dans la découverte faite par M. Auguste St.-Hilaire, d'une Chauve-souris commune dans la province des missions, qui appartient sans nul doute au genre *Nyctinome*, dont les premières espèces n'avaient encore été observées qu'en Égypte, au Bengale et dans l'île de Bourbon.

LE NYCTINOME DU BRÉSIL, *Nyctinomus brasiliensis* Isid. Geoff., est à peu près de la même taille que les espèces du Bengale et d'Égypte. Sa longueur totale est de 3 pouces 11 lignes; celle de son corps de 2 pouces 6 lignes; celle de sa queue, de 1 pouce 5 lignes; l'envergure de ses ailes est de 10 pouces et demi. Son poil, qui est assez moelleux et touffu, présente quelques variétés de couleur: c'est toujours un fond cendré, mais avec une nuance de brun qui varie du brun noir au brun fauve. En général on peut dire qu'il est cendré brun; d'une teinte plus grise et moins foncée vers la région abdominale, un peu plus foncée vers la poitrine, plus foncée encore et plus brune à la région dorsale. Les poils qui revêtent la partie interne de la membrane de l'aile sont de même couleur que ceux qui couvrent l'abdomen. Des poils très-rares se remarquent à la portion de la queue comprise dans la membrane interfémorale à peu près, dans sa première moitié. Des prolongemens de cette même membrane s'étendent ensuite sur les côtés de la queue jusqu'à ses deux tiers ou ses trois quarts.

M. I. Geoffroy ne compare pas ce Nyctinome à celui de Port-Louis, seulement connu par une note de Commerson; mais il paraît que sa différence principale consisterait dans le plus d'étendue, chez celui-ci, de la membrane interfémorale. Le Nyctinome d'Égypte et celui du Bengale s'en éloignent en ce que leur lèvre supérieure est plus profondément fendue que la sienne. Le premier s'en écarte encore en ce que les rides transversales de ses oreilles sont moins prononcées, et le second en ce qu'il n'en présente point du tout.

Enfin, dans le Nyctinome du Brésil, les membranes des ailes sont taillées comme celles de l'espèce du Bengale et n'ont pas la forme bizarre qu'on leur connaît dans l'espèce d'Égypte, elles ont aussi un peu plus de largeur.

DESM..ST.

65. BUFFONII ET DAUBENTONII FIGURARUM AVIUM coloratarum nomina systematica, collegit Henricus KUHLMANN, edidit, præfatione et indicibus auxit THEODORUS VAN SWINDEREN. Table des oiseaux enluminés de Buffon et de Daubenton, avec sa concordance systématique par H. Kuhlmann; augmentée d'une préface et d'autres tables par M. T. VAN SWINDEREN. In-4°. de 28 p.; Groningue.

La table dressée par M. Kuhlmann comprend, sur une première

colonne et par ordre de numéros, les noms français des oiseaux figurés par Buffon et Daubenton dans 963 planches enluminées faisant la majeure partie des 1008 que ces auteurs ont publiées (1). En regard se trouvent, sur une seconde colonne, les noms systématiques employés par Linné, Gmelin, Latham, Illiger, M. Cuvier (règne animal), M. Temminck (Man. d'ornithol., 2^e. édit.), M. Vieillot, M. Levaillant, etc.; et lorsque des noms de genres différens ont été proposés par ces auteurs, ils sont relatés dans l'ordre de leur publication.

A cette table M. Van Swinderen a joint :

1^o. Une liste systématique de ces mêmes oiseaux distribués selon la méthode proposée par Illiger dans son *Prodromus systematis avium*, publié à Berlin en 1811. Dans chaque genre, les espèces sont rangées suivant l'ordre alphabétique, et leurs noms se trouvent accompagnés des n^{os}. des planches enluminées qui s'y rapportent; de telle façon que tous les doubles emplois qui existent dans cette nombreuse collection de figures sont faciles à reconnaître par l'existence de deux ou de plusieurs n^{os}., à la suite des noms des espèces qui les présentent.

2^o. Une table systématique des ordres des familles et des genres qui composent la méthode d'Illiger.

3^o. Une table alphabétique des genres, selon cette même méthode.

DESM..ST.

66. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon, publié par MM. TEMMINCK ET LAUGIER. (*Voyez le dernier Bulletin.*)

32^{me}. Livraison. — Planche 186. Colombe leucomèle, *Columba leucomela*. (Temm.) Nouvelle-Hollande. — Pl. 187. Col. marquée, *C. scripta*. (Id.) Idem. — Pl. 188. Col. Dussumier, *C. Dussumieri* (Id.) De l'île de Luçon. — Pl. 189. Col. oreillon blanc, mâle; *C. leucotis*. (Id.) Idem. — Pl. 190. Col. rousseau (2), *C. xanthonura*. (Cuv.) De Guam aux îles Mariannes.

(1) Les 35 autres planches représentent des reptiles, des insectes et des zoophytes. M. Kuhl n'en a pas donné la synonymie.

(2) La Colombe rousseau est la même que la Colombe Pampusan rapportée par M. Quoy et Gaimard, et qu'ils ont fait graver dans leur atlas de zoologie du voyage autour du monde de l'Uranic. M. Temminck a traduit xanthonura par rousseau, ce qui donnerait lieu de

— Pl. 191. C. à collier roux, *C. humeralis*. (Temm.) Nouvelle-Hollande.

33^e. Livraison. — Pl. 192. Caracara funèbre, adulte, *Falco Novæ-Zelandiæ*. (Lath.) — Pl. 193. Pie houpette, ou Piom, *Corvus cristatellus*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 194. Brève bluet, mâle; *Pitta glaucina*. (Id.) De Java. — Pl. 195. Martinet blanc-cou, femelle; *Cypselus collaris*. (Maxim.) Du Brésil. — Pl. 196. Tinamou Apequia, adulte, mâle; *Tinamus obsoletus*. (Temm.) Brésil et Paraguay. — Pl. 197. Pic Strihup, mâle, *Picus poecilophos*. (Temm.) De Java. — Pic minute, mâle; *Picus minutus*. (Id.) D'Afrique. Q. Y.

67. REMARQUES ET ADDITIONS à l'ouvrage sur les oiseaux de la Suisse, décrits et classés dans un ordre systématique, avec leurs mœurs et leur habitation, de Fréd. Meisner et J. R. Schinzen. Zurich, 1815; par J. R. STEINMÜLLER, curé de Rheineck, avec un supplément par Conrad de BALDENSTEIN. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol., p. 414.)

Les oiseaux décrits dans ce volume sont les suivans :

Vultur leucocephalus. — *Vul. albicans*. — *Gypaëtos barbatus*, Cuv. — *Aquila Chrysaëtos Leisleri*, le même que le *Falco imperialis*, de Bechst. Cet oiseau, découvert pour la première fois dans les montagnes d'Autriche et du Tyrol, paraît avoir été confondu avec l'*A. fulva*. — *A. fulva*, L. — *A. leucocephala* Megeri ou *fal. Albicilla*, L. Meisner et Schinz citent à son égard le *Pygargus*, de Gesner (1). — *A. nævia*, *Fal. nævius*, L. — *A. brachydactyla*, Wolf. *F. brachydactylus*, Temm. — *A. Haliaëtos*.

Falco Milvus, L. — *F. ater*, L. — *F. Buteo*, L., dont le *F. albidus* de Bechst n'est qu'une variété. — *F. lagopus*, L. (2). — *F. apivorus*, L. — *F. æruginosus*; le même que le *F. rufus*, L. — *F. cyaneus*, L. — *F. pygargus*, L. — *F. palumbarius*, L. — *F. Nisus*, L. Becker, d'après MM. Steinmüller, Meisner et Schinz en ont fait deux espèces, *F. Nisus major* et *F. Nisus*

croire que c'est un nom propre; c'est rousse qu'il aurait fallu. Cet oiseau est excessivement rare aux îles Mariannes, et les voyageurs ci-dessus mentionnés n'ont pu en trouver que deux dans l'île de Guam.

(1) *L'albicilla* est le même que l'*ossifragus*; et *L'albicaudus* en est le mâle. Cuvier, Règn. anim I. p. 315.

(2) M. Cuvier le regarde comme étant le même que le *F. pennatus* ibid. p. 323. not.

minor. — *F. peregrinus*, L. — *F. Subbuteo*, L. D'après l'auteur, c'est le même que le *F. Aesalon*, de Gesner. — *F. coesius*, *F. Aesalon*, L. — *F. Cenchris*, Frisch. — *F. Tinnunculus*, L. — *F. rufipes*, Bechst. — *F. islandicus*, L. — *F. candicans*, L.

Strix Bubo, L. — *St. Otus*, L. — *St. brachyotos*, Lath. — *St. Scops*, L. — *St. Aluco*, L. Le *Strix macrocephala*, de Meisner, n'est qu'un vieux *St. Aluco*. — *St. flammea*, *St. passerina*, L. *St. Noctua*, de Retz. — *Strix dasypus*, — *St. Tengmalmi* (1).

L'auteur décrit tous ces oiseaux avec beaucoup de soin, et indique autant qu'il lui est possible les différences de sexe et d'âge, les variétés et l'habitat. Il joint au nom allemand qui est en tête de chaque article, les noms vulgaires du dialecte suisse.

S. s.

68. SUR LES SERVICES RENDUS A L'ORNITHOLOGIE DE LA SUISSE EN GÉNÉRAL, et particulièrement à l'histoire naturelle des oiseaux des Alpes, par le D^r. Conrad GESNER, de Zurich, et le curé Daniel SPRÜNGLI, de Berne. Lu à la Société des sciences naturelles de la Suisse, le 26 juillet 1819, par M. Steinmüller, de Rheineck. (*Neue Alpina*, 1^{er}. vol. p. 152.)

Ce mémoire est une critique des ouvrages et manuscrits de ces deux ornithologistes. Parmi les faits qu'on y trouve nous remarquerons les suivans. L'auteur dit que l'on a toujours confondu le *Corvus Pyrrhocorax* avec le *Corvus Graculus*; que Gesner connaissait bien le premier; mais que le *C. Eremita*, L., qu'il a décrit sous le nom de *C. sylvaticus*, et que Linné a ensuite donné d'après lui comme une espèce particulière, n'existe pas, et n'est dû qu'à un double emploi du *C. Graculus*, Lin. (2).

Gesner a décrit très-bien le *Turdus saxatilis* et le *Certhia muraria*; il n'a pas connu le *Fringilla nivalis*, mais il a distingué le *F. Citrinella* qu'il a décrit fort nettement, du *Loxia serinus*, que les ornithologistes allemands ont confondus depuis.

Son *Lagopus varius* n'est autre chose que le *Tetrao lagopus* dans son plumage d'été. Son *Grygallus major* est la femelle du *Tetrao Urogallus*; l'oiseau qu'il nomme *Urogallus minor* est le mâle du *Tetrao Tetrix*, et le *Grygallus minor* est la femelle.

(1) D'après M. Cuvier, le *St. Tengmalmi* est le même que le *St. passerina* et le *St. pygmaea* de Beschst. *Ibid*, p. 332.

(2) D'après M. Cuvier le *Corvus Eremita* n'existe point. Reg. an. I. Voy. p. 400. nat. et p. 406 not. (Note du rédacteur.)

On remarque très-bien dans les ouvrages de Gesner qu'il n'a point vu sur les lieux mêmes les animaux des Hautes-Alpes, et qu'il ne les décrit que d'après des renseignemens qu'il a eus; et il paraît qu'il a été plus particulièrement en relation avec des correspondans de la partie orientale de la Suisse.

Sprüngli, qui s'est beaucoup occupé dans la fin du dernier siècle de l'histoire naturelle de la Suisse, et surtout de l'ornithologie, a rendu de très-grands services à cette science. Il a tiré la majeure partie des objets qu'il a décrits de la partie occidentale de la Suisse, c'est-à-dire des environs des lacs de Neuchâtel, de Morat et de Genève. Sa belle collection d'oiseaux, qui se trouve aujourd'hui au cabinet de Berne, se distingue surtout par les oiseaux de rivage et les palmipèdes.

Dans ses lettres à André il dit que, d'après les voyages de Gmelin (III, V,) il existe dans le glacier du Caucase un oiseau qui doit être le même que le *Gypætus barbatus* de la Suisse.

Il approuve beaucoup la description que M. Steinhilber a donnée du *Corvus Pyrrhocorax* dans le journal du canton de Sântis, 1799, 18^e. livraison, p. 64.

Le *Corvus Graculus* est très-commun sur le Saint-Bernard, et de là jusqu'au Saint-Gothard il n'a jamais pu le découvrir. On le rencontre plus particulièrement dans les montagnes de la Savoie, et dans l'Italie. D'après Gmelin il se trouve dans le Caucase, et selon Pallas dans les montagnes du Danemark.

Le *Certhia muraria* est assez commun en Suisse, surtout près de Burgdorff, de Thorberg et dans l'Unterseen. S. s.

69. SUR LES REPTILES DE JAVA. Extrait d'une lettre adressée de Java en Hollande, par M. KÜHL, datée de Pjihorjavor au pied du Pangerango, le 18 juillet 1821. (*Algem. Konst en Letterbode*; 1822.)

I. Les OPHIDIENS paraissent être la famille la plus nombreuse des reptiles de Java; nous en avons déjà 45 espèces parmi lesquelles se trouvent plusieurs genres nouveaux. Nous avons fait l'anatomie détaillée d'une espèce de chaque genre et comme nous avons aussi étudié l'organisation de plusieurs espèces voisines de celles-ci, nous avons déjà un travail assez complet sur cet objet. Notre collection de serpens conservés dans la liqueur se monte à 250 individus. Voici un aperçu de cette collection.

1. Deux espèces du *G. Python* Daud., dont l'une est mon *bivit-*

tatus (1). Les figures de Séba que M. Cuvier cite pour son *P. javanicus*, se rapportent non-seulement au *bivittatus*, mais encore à 2 autres espèces dont l'une est la seconde espèce de Java. Séba I, 62, 2 (2).

Au reste l'*Ular sawa* des Javanais n'est point un Python comme le croit M. Cuvier, mais le *Coluber cancellatus* Oppel. (C. *Korros* Reinw.), qui se trouve au Musée de Paris. Les Pythons s'appellent généralement *Ular sandja*.

2. *Trigonocephalus* Oppel. De ce genre je sépare, sous le nom générique *Craspedocephalus* (de *κρασπεδον*, bord, arête), les espèces à écailles carénées et sans éclat, dont la tête est couverte d'écailles encore plus petites que celles du corps. Les bords relevés et aigus donnent à cette tête un aspect anguleux et singulier : ce sont les serpens les plus venimeux de Java (3). Le nom de *Trigonocephalus* est réservé aux espèces à écailles lisses et dont la tête plus arrondie et plus longue est couverte en dessus de plaques, sans avoir les bords relevés; nous en avons une espèce nouvelle (4).

3. *Bungarus* Oppel. Nous en avons 2 espèces nouvelles dont une figurée par Séba II. 58. 2., est notre *B. Ferrum-equinum* (5).

4. *Elaps* Schneid.; 2 espèces nouvelles.

5. *Dipsas* Cuv.; une nouvelle et le *Bungarus Filum* Oppel, Mus. de Paris (6).

6. *Naja* Cuv.; une espèce nouvelle.

7. *Typhlops* Schneid.; 3 espèces nouvelles.

8. *Acrochordus*. Hornst.; l'*A. javanicus* est dans notre collection.

9. *Tortrix* Oppel; l'espèce que nous avons trouvée est figurée par Séba II. 25. 1., mais confondue par les nomenclateurs sous le nom d'*Anguis* et d'*Eryx rufa* (7).

(1) Voyez *Beitrag zur Zoologie und vergleichenden Anatomie*. Frankf. 1820. in-4°.

(2) C'est le *P. Schneideri* Merrem.

(3) Le *Trigonocephalus puniceus* Reinw., Musée des Pays-Bas, appartient à ce sous-genre.

(4) C'est vraisemblablement le *Trig. Rhodostoma* Reinw., conservé au Musée de Paris sous le nom de *Trig. Orophrias* Oppel.

(5) *Bungarus semifasciatus* Oppel, Musée de Paris. Il ne diffère que peu du *Bungarus-Pamah* de Russel.

(6) C'est aussi le *Coluber decorus* Shaw.

(7) *Anguis Corallina* Shaw.

10. Quant aux espèces auxquelles je laisse le nom générique de *Coluber*, d'après le type de nos espèces d'Europe, je n'en ai trouvé ici que 4, dont l'un est le *Coluber cancellatus* Oppel, déjà mentionné (1); les autres sont nouvelles.

11. J'ai séparé de ce genre, sous le nom générique de *Tropinotus*, 2 serpens nouveaux qui se distinguent par la forme différente du corps et de la tête, par les écailles surmontées d'une carène aiguë et par la disposition des plaques de la tête, dans toutes les espèces constamment la même. Ce sont les plus beaux de tous les serpens de l'Inde.

12. Huit espèces nouvelles de serpens, auxquelles appartient aussi le *Coluber brachyurus*, que j'ai décrit (2) et qu'on peut considérer comme le type de ce genre, ne peuvent non plus rester avec les couleuvres proprement dites; je les appellerais *Brachyura*, si j'étais sûr que quelque autre genre en zoologie n'ait pas été déjà nommé ainsi. Une de nos espèces a été figurée par Séba II. 77. 6. C'est presque toujours un dessin d'échiquier qui se répète sur le ventre de ces serpens, avec des couleurs brillantes et un dos pointillé d'une couleur plus foncée (3).

13. Genre *Amphycephalus*. La physionomie des serpens que nous avons séparés sous ce nom générique ressemble d'une manière frappante à celle d'un chien carlin.

14. Le genre *Homalopsis* (de ὅμαλος plat et ὄψις visage) a pour type un serpent depuis long-temps connu et figuré par Séba II. 12 f. 3, et Merrem Beitr. II. 10 : c'est le *Coluber horridus* Daud (4). La forme de la tête, du corps, des écailles et des plaques de la tête, enfin l'organisation intérieure et les habitudes de ce serpent exigent une séparation générique.

(1) Le long catalogue des couleuvres renferme déjà un *Col. cancellatus*. (Voyez Merrem Syst. p. 115.) Le nom de *Col. Korros*, donné par M. Reinwardt à cette espèce mériterait la préférence.

(2) Voyez *Beitrag*.

(3) C'est un genre très-naturel et dont le Mus. des Pays-Bas possède déjà une série d'espèces rapportées de Java par M. Reinwardt, mais c'est par erreur que M. Kuhl y rapporte la figure de Séba citée; cette figure représente l'*Élaps furcatus* Schneid, rapporté aussi de Java par M. Reinwardt et appartenant par tous ses caractères à ce genre rétabli par M. Cuvier.

(4) Le nom trivial de *monilis* Lin. ou de *buccatus* Lin. (car c'est encore la même espèce) doit être préféré. Voyez Merrem, pag. 117. — Au reste nous connaissons déjà plusieurs autres espèces qui se joignent à celle-ci.

C'est un fait remarquable et également intéressant pour l'histoire géographique des reptiles et l'histoire géologique de Java, qu'aucun des serpens de cette île ne paraît se trouver aussi sur le continent de l'Inde : tout au moins diffèrent-ils tous de ceux figurés par Russel. Je suis curieux de savoir ce que les autres îles de l'archipel nous fourniront de remarques sur ce point-là (1).

II. Quant aux CHÉLONIENS, nous n'avons trouvé jusqu'alors que le *Trionyx javanicus* Geoff.

III. SAURIENS.

1. Genre *Tupinambis* Daud, (*Varanus* Mer.) La seule espèce de nos collections est mon *Tupin. bivittatus*. (Voyez *Beiträge*.)

2. *Draco* Daud; 2 espèces, savoir : mon *fimbriatus* (voyez *Beiträge*), et le *viridis* D., dont le mâle a constamment le sac dilatable de la gorge jaune, tandis qu'il est bleu dans la femelle.

3. *Agama* Daud; 6 espèces, savoir le *gigantea* (voyez *Beitr.*), le *Calotes* (2), et 4 nouvelles.

4. *Scincus* Gronov.; 4 espèces. Mon *Sc. multifasciatus* (*Beitr.*), confondu avec le *Sc. carinatus* Schn., est du nombre.

5. *Tachydromus* Daud; une nouvelle espèce.

6. *Crocodylus* Schn.; le *biporcatus* Cuv.

7. Quant à la famille des *Gechotes* et spécialement aux Hémidactyles Cuv., nous avons trouvé 3 espèces : *a*, une nouvelle; *b*, le *G. javanicus* Cuv., Séba II. 108. 8., et *c*, une espèce qui pourrait bien être le *G. porphyreus* Daud. — L'espèce de Java qui se rapporte aux Platydictyles est mon *G. annulatus* (voy. *Beiträge*); mais je ne connaissais alors que le jeune animal. — Une autre espèce fait le type de la nouvelle subdivision des Gonodactyles; et c'est pour le singulier reptile décrit et figuré par Crevelt, *Berlin. Magazin*, vol. III, que nous avons fait le genre *Ptychozoon*: par les appendices cutanés de son corps, cet animal paraît être destiné à vivre dans l'eau; cependant il vit sur les murs des maisons.

IV. BATRACIENS.

1. *Hyla*, Laur.; 8 espèces nouvelles.

(1) Des recherches faites depuis dans les cabinets d'Europe prouvent cependant qu'un assez grand nombre de serpens envoyés de Java, habitent aussi le continent de l'Inde et les îles les plus éloignées l'une de l'autre du même archipel.

(2) *Ag. gutturosa* Merr.

2. *Rana* Lin.; 5.

3. *Bufo* Schn.; 4.

4. Genre nouveau: *Megophrys*. L'espèce, que nous avons nommée *montana*, habite loin des eaux, dans les bosquets. Les traits les plus frappans qui la distinguent des Grenouilles, sont une tête anguleuse et une peau en forme de corne, dont les paupières supérieures sont surmontées (1).

5. Genre nouveau: *Occidozyga*, intermédiaire entre celui des Crapauds et celui des Grenouilles, mais distingué suffisamment par un corps régulièrement ovale, et par la conformation particulière de ses pattes de derrière.

En tout nous avons :

45 espèces de Serpens; 1 de Tortue; 20 de Sauriens; 17 de Batraciens : total, 83 espèces.

Signé KUHL.

70. NOTE SUR UNE ESPÈCE DE CROCODILE VUE vivante en janvier 1823 par M. de BLAINVILLE. (*Journ. de Phys.*, mai 1823, page 262; et *Bull. Soc. Phil.*, févr. 1823.)

Ce crocodile, dont M. de Blainville ne donne pas une description détaillée, paraissait appartenir à l'espèce d'Égypte; du moins, selon le rapport de ses gardiens, il avait été apporté de cette contrée depuis environ deux ans. Sa longueur totale était de cinq pieds et demi à six pieds.

Les observations de M. de Blainville portent particulièrement sur des points de l'organisation qui n'ont pas encore été décrits d'après des individus vivans, et aussi sur les démarches naturelles de celui dont il est ici question.

Il était placé dans une caisse renfermant une médiocre quantité d'eau dont la température était maintenue entre 10 et 12 degrés au dessus de zéro, et cette température paraissait être celle de l'animal. Ses démarches étaient lentes, et ses essais de natation consistaient à mouvoir ses pattes alternativement et obliquement comme le font les tortues et les salamandres. Il n'était nullement méchant et paraissait éprouver un certain plaisir lorsqu'on lui passait la main sous la gorge. Sa respiration était lente, irré-

(1) Ce reptile, conservé déjà au Musée des Pays-Bas et dans celui de Paris, se rapproche assez des Batraciens du nouveau monde, confondus sous le nom de *Bufo cornutus*, et séparés dernièrement sous le nom de *Ceratophrys*; mais la peau absolument lisse dans le premier ne paraît pas permettre la réunion de ces animaux dans un même genre.

gulière et parfois semblait totalement suspendue pendant 20 à 40 minutes. Le mouvement de ses narines et celui du bourrelet fibro-cartilagineux qui leur servait d'opercule étaient isochrones avec ceux de la respiration. Le mécanisme de cette fonction paraissait ne pas être le même que dans les sauriens véritables, mais semblait jusqu'à un certain point se rapprocher de ce qui a lieu dans les tortues : les contractions, au lieu de s'opérer sous la gorge ou dans le thorax, avaient lieu dans les parois de l'abdomen un peu en avant des membres pelviens. Sa vue paraissait bonne ; l'iris était grisâtre ; la pupille , ordinairement rhomboïdale avec son grand diamètre vertical, conservait sa forme en se rétrécissant, ce qui avait lieu souvent, sans qu'il y eût de changement dans l'intensité de la lumière. La membrane clignotante était mue assez fréquemment, mais avec lenteur lorsque l'animal avait été excité. Ses oreilles étaient pour l'ordinaire très-exactement fermées par leur opercule. Ses dents avaient une certaine demi-transparence ou translucidité ; elles s'entrecroisaient d'une mâchoire à l'autre et étaient complètement visibles à l'extérieur, si ce n'était à leur pointe. On peut dire qu'il n'y avait point de lèvres. La peau du corps était molle et flexible, plus qu'on n'aurait pu le croire, et les seules plaques cervicales et dorsales étaient réellement dures.

On nourrissait cet animal avec du cœur de bœuf. Lorsqu'il ouvrait sa gueule on voyait le mouvement de la plaque de la langue pour la déglutition ; celle-ci était de couleur jaune, avec quelques rides transverses. Le palais et la plaque linguale se touchaient en arrière sans qu'on pût voir l'ouverture de l'œsophage ni celle du larynx.

DESM..ST.

71. DISSECTION D'UN ANIMAL BATRACIEN ; par le D^r. HARLAN, prof. d'Anatomie comparée au Musée de Philadelphie. (*Journ. Acad. Sc. nat. of Philadelphia*, mai 1823, p. 54.)

Le reptile dont il est question dans ce mémoire est le même que celui qui a été décrit en 1773, sous le nom d'*Amphiuma means*, par le D^r. Garden, dans la correspondance de Linné, et auquel ce dernier naturaliste avait proposé de donner la dénomination générique et spécifique de *Siren simile*.

Ce même reptile a aussi été l'objet d'une nouvelle description, sous le nom de *Chrysodonta larvaeformis*, dans le journal américain, intitulé *Medical recorder*, pour le mois de juillet 1819.

L'individu décrit par M. Harlan avait été trouvé en Géorgie, et celui du Dr. Garden provenait de la Caroline du Sud.

Cet animal, dont le corps est anguilliforme, cylindrique antérieurement, et comprimé postérieurement dans une partie qu'on peut nommer la queue, a la tête de très-peu plus grosse que le tronc, non séparée par un cou, et terminée en pointe mousse; ses narines sont petites et situées en avant du museau; ses yeux, très-petits, sont couverts d'une membrane comme ceux des protées et des sirènes; deux ouvertures, situées une de chaque côté en arrière de la tête, servent à la sortie de l'eau que l'animal prend avec ses alimens, et sont percées dans une membrane qui est soutenue par quatre arcs cartilagineux, non attachés aux autres parties du squelette; les dents sont petites, pointues, dirigées en arrière et d'un jaune doré; les supérieures sont disposées sur deux rangs palatins et un rang maxillaire complet, et il n'y en a qu'une seule ligne à la mâchoire inférieure; toutes sont légèrement mobiles. Sur le dessus de la tête sont les orifices de deux séries de glandes qui s'étendent depuis les yeux jusqu'aux narines. La langue est cartilagineuse et peu mobile. Les pattes sont dans un état totalement rudimentaire, et sans os; les deux antérieures sont situées presque immédiatement derrière la tête, et les deux postérieures, aux trois quarts de la longueur totale de l'animal, à l'endroit où commence la queue; toutes sont terminées par deux doigts très-courts dont l'externe est le plus long. La queue est aplatie de droite à gauche, et présente une carène en dessus, et une autre en dessous. La peau est lisse sans écailles et les doigts sont dépourvus d'ongle.

L'individu décrit par M. Harlan avait 18 pouces anglais de longueur, et celui du Dr. Garden en avait 37.

M. Harlan a reconnu que le système de la circulation, le canal alimentaire, les organes de la respiration consistant en deux poumons cellulaires, et l'appareil urinaire, ne présentaient aucune différence sensible avec ce qui existe dans les sirènes. Il a remarqué seulement que les testicules de l'*Amphiuma* étaient plus aplatis, ou moins cylindriques que ceux de ces reptiles.

En totalité, cette description nouvelle ne diffère que très-peu de celle du docteur Garden, et seulement en ce qui est relatif à l'existence d'une langue que ce naturaliste n'admettait pas, et en ce qu'il considérait les ouvertures postérieures des côtés de la tête, comme servant à la respiration; ce qui n'est pas.

Une planche, jointe à ce mémoire, prouve que l'art de la lithographie a encore beaucoup de progrès à faire aux États-Unis.

DESM..ST.

72. DISSERTATIO PHILOSOPHICA INAUGURALIS DE SCELETO PISCIIUM, AUCTORE JANO VAN DER HOEVEN, MATH. MAG. ET PHILOS. NAT. DOCTORE. (*Opuscule de 110 pages in-8°, accompagné d'une planche in-4°; 1822. Leyde, Herdingh et fils, libraires.*)

Le squelette des poissons, embrassé sous tous ses rapports scientifiques, comme description générale, comme détermination philosophique et comme érudition, forme un sujet de thèse très-important dans l'état présent de nos connaissances. L'auteur a vu ce sujet de haut, et a fait preuve d'une instruction très-variée et d'une grande sagacité.

Il jette dans des prolégomènes un coup d'œil rapide sur l'organisation en général, qu'il envisage principalement sous le point de vue des doctrines du célèbre Bichat; puis, entré définitivement dans son sujet, il examine successivement les os :

- 1°. Qui recouvrent le système nerveux;
- 2°. Qui contiennent les organes des sens;
- 3°. Qui sont spécialement affectés au mouvement;
- 4°. Qui servent à la mastication;
- 5°. Qui opèrent l'acte de la déglutition;
- 6°. Qui font partie des organes respiratoires;
- 7°. Qui sont sous la dépendance des organes de la génération.

Il a décrit toutes ces parties du squelette ichthyologique chez beaucoup de poissons, non pas seulement en reprenant tous les travaux faits avant lui, mais en donnant aussi un grand nombre d'observations qui lui sont propres. On reconnaît cependant de premiers pas faits dans les sciences, à l'attention de l'auteur de s'appuyer sur des travaux déjà existans. Il fait de nombreuses citations, et paraît au surplus animé du désir de rendre à chaque savant qui l'a précédé une pleine et parfaite justice.

Cependant cette louable intention, cet estimable motif, et l'érudition dont il a voulu enrichir son travail, ont placé M. Van der Hoeven dans une position difficile qu'il ne lui a pas été donné d'apprécier. Ce n'était pas encore le moment de traiter la question du squelette des poissons comme à peu près résolue; et cependant c'était en quelque sorte agir ainsi, que d'accueillir

presqu'au même titre les derniers travaux sur cette matière. Des déterminations de parties ichthyologiques sont venues de plusieurs lieux et presqu'au même moment : ne découlant pas d'une source commune, mais au contraire émanées de points de vue différens, elles ont donné des résultats quelquefois contradictoires. Le temps jusqu'alors leur avait manqué pour s'entrechoquer, pour venir en quelque sorte se fondre dans une pensée commune pour obtenir enfin, après un examen sévère, une sanction générale.

Les grandes difficultés de la question tenaient à la détermination de l'opercule. Le premier, en 1805, je les avais signalées, et, en disant leur solution possible, j'avais déjà mis le problème en équation : m'étant prescrit une méthode pour arriver sur l'opercule, devant auparavant chercher à connaître les pièces qui le bordent, et n'ayant dans l'origine encore signalé qu'une solution probable en pressentant qu'une partie de l'aile temporale des hauts vertébrés donnerait les analogues cherchés, de grands efforts tendant à cette détermination eurent lieu. Des savans aperçurent ces analogues dans l'épaule, d'autres dans la partie la plus reculée de la mâchoire inférieure, etc. Comme je venais de donner enfin cette détermination, en désignant les os de l'oreille comme correspondant aux pièces de l'opercule, survint un autre naturaliste, M. Weber, qui, occupé d'une question particulière, *l'oreille chez les animaux aquatiques*, crut avoir trouvé chez les Cyprins ces mêmes osselets : il les avait aperçus avec des formes si semblables à celles des osselets de l'ouïe qu'il adopta les dénominations d'*étrier*, d'*enclume* et de *marteau*.

M. Van der Hoeven s'est long-temps étendu dans son deuxième chapitre sur le mérite de la découverte de M. Weber : il en consacre toutes les vues, il se détermine à en adopter toutes les conséquences ; car venant sur la fin de son livre, dans le 6^e. chapitre, à discuter la controverse relative à l'opercule, son opinion, déjà faite à cet égard, le porte à la conclusion suivante : « Dès que les osselets de l'ouïe sont trouvés chez quelques poissons avec des caractères de grandeur et d'usage qui les montrent reproduits, comme chez les mammifères, il n'y a plus à les chercher dans l'opercule. »

L'auteur s'applaudit, bientôt après, d'être dispensé de s'appesantir sur des hypothèses, concernant l'opercule, qu'il juge toutes erronées : ce serait perdre son temps, *bonas horas consumere*,

dit-il, que d'essayer d'en imaginer une nouvelle; il prouve toute sa réserve, il montre qu'il agit avec une prudence extrême, *prudētis hominis esse*, en se contentant des dénominations vulgaires imaginées par M. Cuvier, des noms d'*opercule*, de *sub-opercule*, et d'*inter-opercule*.

C'est sans doute se couvrir d'une égide très-respectable que d'invoquer le témoignage de notre savant zoologiste; mais c'est, je crois, le faire inopportunément; car M. Cuvier n'a jamais prétendu exclure tout essai de détermination des pièces de l'*opercule*; et au contraire il a donné à l'un d'eux (analyse des travaux de l'Institut pour la partie des sciences physiques, année 1817) l'appui de son assentiment. Mais les noms d'*opercule*, de *sub-opercule* et d'*inter-opercule* avaient déjà été imaginés par lui, en raison du besoin qu'en avait l'ichthyologie. Ces pièces font partie de l'extérieur des poissons et fournissent d'excellens caractères pour la distinction des familles. Il était donc utile, en attendant que la science eût saisi d'une manière incontestable les rapports des pièces de l'*opercule*, de les nommer isolément: il n'y avait que ce moyen de les adapter aux usages secondaires de la zoologie.

Maintenant sur le fond de la question, qui offre le problème le plus élevé et le plus important à résoudre dans l'état présent de nos connaissances, je remarquerai que M. Van der Hoeven n'a eu pour se refuser à croire aux analogies des pièces de l'*opercule* avec les osselets de l'oreille, d'autres motifs que la découverte de M. Weber. Mais si M. Weber, qui a effectivement découvert chez les carpes un appareil très-singulier, et qui a rendu un véritable service à la science de l'organisation en faisant connaître avec une sagacité admirable un ensemble de pièces d'une complication et d'un jeu tout particuliers, s'était mépris en se hâtant de déclarer qu'il décrivait un appareil auditif, ce serait le cas de revenir à l'*opercule* et peut-être de l'envisager sous les rapports que nous lui avons trouvés. Or c'est là ma pensée sur les travaux de M. Weber, en ce qui concerne les prétendus osselets de l'ouïe, qu'il a, je crois, prématurément annoncés d'avoir trouvés chez la carpe. Je viens de développer cette idée dans le 4^e. cahier des *Annales des sciences naturelles*. J'aurais pu donner ce travail dès 1821, époque à laquelle parut l'ouvrage, de *Aure aquatiliūm*; mais j'ai cru devoir attendre pour que d'autres objections vinsent se réunir à celles de M. Weber; il n'y a effectivement que les faits

controversés et qui sortent victorieux de la lutte, que l'on puisse considérer comme partie intégrante du domaine des sciences.

M. Oken connaissait l'ouvrage de M. Weber quand il écrivit (1) ce paragraphe :

« Le véritable opercule, aboutissant au mastoïde, ne peut donc » représenter que les osselets de l'ouïe; ainsi l'idée de M. Geoffroy St.-Hilaire doit être approuvée. L'opercule est l'étrier; » le sub-opercule, l'enclume; et l'inter-opercule, le marteau. »

J'aurais souhaité de n'être point chargé de rendre compte de l'ouvrage de M. Van der Hoeven, afin d'éviter cet engagement polémique; mais on a insisté pour que je donnasse un article, et y ayant accédé, il m'a fallu aborder la grande question ichthyologique: car si je m'en étais abstenu, j'eusse paru souscrire par mon silence aux condamnations de deux savans d'une instruction d'ailleurs très-étendue, et dignes à tous égards de l'estime des savans.

GEOFF. ST.HIL.

73. SUR LES POISSONS DE JAVA. Extrait d'une première lettre du D^r. J.-P. VAN HASSELT à M. C. J. TEMMINCK. (*Algem. Konst. en Letterbode*, mai 1823.)

M. Van Hasselt, après avoir annoncé que ses recherches sur les poissons d'eau douce de Java lui sont communes avec feu M. Kuhl, donne le catalogue de tous les poissons de mer qu'il a observés seul, et qu'il a classés selon le système de M. Cuvier.

CHONDROPTÉRYCIENS. Je ne possède rien, dit-il, de la famille des Cyclostomes Dum.; de celle des Plagiostomes j'ai deux espèces du genre *Scyllium* Cuv.; l'une est figurée par Séba III, pl. 34, fig. 1, et c'est mon *Sc. quinque-cornutum* (2); j'en possède des individus de plus de 8 pieds de longueur. J'ai assigné à la seconde espèce le nom de *Sc. griseum*.

Mon *Carcharias javanicus* approche le plus du Meni Sorra (*C. Sorra* Cuv.) du musée de Paris; il en diffère pourtant par la forme de la nageoire caudale. Ces 3 espèces ont été dessinées sous mes yeux.

Le *Zygaena* figuré par Russel, pl. 12, et qui, selon M. Cu-

(1) *Esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle*, page 44 A Paris, chez Béchot jeune, place de l'École-de-Médecine.

(2) La figure de Séba avait jusqu'alors été citée pour le *Sq. tigrinus* Gm., et la distribution des couleurs y est tout au moins la même.

vier, est le même que *Z. Zygaena* (*Z. Malleus* VAL.), me paraît en différer par la forme de la tête ; c'est mon *Z. indica*. Mon *Z. platycephala* diffère totalement des espèces connues ; j'ai les dessins des 2 espèces.

Le seul *Pristis* qui fait partie de mes collections ressemble assez au *cuspidata* Latham.

J'ai les *Rhinobatus laevis* et *Thouini* complets, et vous serez à même en les comparant de confirmer ou de réfuter ce que M. Cuvier a présumé sur l'identité du dernier avec le *Raia Rhinobatus*.

Je n'ai qu'un individu du *Rhina anchylostoma* Schneid. ; la figure donnée par ce naturaliste est très-exacte.

Deux individus du *Torpedo* (*Raja* Schn.) *Timlei*, ne me sont parvenus que dans un état de demi-putréfaction. *Trygon* ; j'en ai 5 espèces, savoir : le *Volga-Tenkee*, Russ. pl. 3, et 4 autres que j'ai fait dessiner ; l'une n'est peut-être pas différente du *Raja Lynna* Forsk., mais les 3 autres se distinguent assez des espèces connues.

Myliobatis Dum. Des deux espèces que j'ai, l'une est nouvelle *cyclurus* Mihi ; et l'autre, *ocellatus* Kuhl, se rapproche beaucoup de celle figurée par Russel, pl. 8, surtout par la distribution des taches, pendant que pour la forme du corps mes individus ressemblent plus au *R. Narinari* Schn. ; malheureusement les pêcheurs ont tellement peur des aiguillons de la queue, que je n'ai pu obtenir d'eux aucun de ces poissons non endommagé ; il reste à savoir si mon espèce a deux nageoires à la queue ou non.

Un poisson singulier est le *Raja micrura* Schn., fig. par Russ., pl. 6, et dont Kuhl, suivant ses manuscrits, a fait un genre particulier sous le nom de *Gymnura* (1).

Pour le *Céphaloptère*, M. Cuvier cite Lac. II, 5, pl. 1, 2. Kuhl ne croyait pas ce poisson différent de celui représenté par Russ. pl. 9, et mes individus se distinguent du poisson de Russel par une queue plus longue.

Mon genre *Rhinoptera* repose sur un poisson qui, semblable

(1) Selon ce que M. Valenciennes a bien voulu nous communiquer à ce sujet, ce nom générique ne conviendrait point à ces poissons parce qu'il paraît que les aiguillons de la queue des individus de nos cabinets ont été arrachés par les pêcheurs.

aux Céphaloptères; en diffère cependant par le caractère principal assigné aux espèces de ce genre.

Quant aux GYMNOdontes, je n'ai trouvé que 3 espèces du genre *Tetrodon*; l'un pourrait bien être le *lunaris* Schn., l'autre le *stellatus* ejusd., et Mus. Paris. Russ., pl. 18; et le 3^e., le *testudineus* Bl. Mais les figures données par Bloch sont trop incorrectes, surtout dans les couleurs, pour en tirer des inductions.

Les espèces nommées et connues ici sous le nom de *Bocutok* ne sont mangées que par les Chinois, qui connaissent seuls le moyen de leur enlever la substance vénéneuse. Ils disent unanimement qu'il n'y a que l'ovaire qui possède cette qualité dangereuse, et qu'après l'avoir arraché on peut manger sans crainte tout le reste. Un ovaire de ces poissons donné aux animaux domestiques les ferait périr très-promptement; l'état paralytique de mes bras ne m'a pas encore permis de faire des expériences pour savoir à quel point ces assertions sont fondées. Les *Balistes lineatus* et *stellaris* Schn. que j'ai trouvés ici servent toute l'année de nourriture tant aux Chinois qu'aux Malais; ils les mangent sans crainte et sans précaution; ainsi ces poissons ne sont pas même périodiquement dangereux. Le *Balistes monoceros* var. *a* Schn.; le *B. laevis*, Bl. 414; et mon *Al. javanica*, sont les seuls *Alutères* Cuv., que je me suis procurés.

Le *Monocanthus geographicus* de Péron, se trouve dans ma collection, ainsi que deux autres espèces, dont l'une est figurée par Séba, III, 24, 18, et Gronov., pl. 6, n^o. 191, 5; je lui ai donné le nom *sarothrurus* (1), et la seconde non figurée a été nommée *inornatus*.

Je possède le *Triacanthus biaculeatus*, Cuv., et l'*Ostracion punctatus* Commers.

LOPHOBRANCHES. Une nouvelle espèce de *Syngnathus* vit dans les rivières près de Batavia, et je l'ai fait figurer sous le nom de *S. fluviatilis*.

MALACOPTÉRYGIENS.

En Saumons je n'ai qu'un *Saurus*, peut-être différent de celui de Russel, 172 (2); la caudale y paraît plus courte: et je l'ai

(1) *Monac. crenulatus* Cuv. Musée de Paris. Pour éviter toute confusion en matière de synonymie, M. Valenciennes a eu la bonté de nous donner pour ce travail tant les noms systématiques adoptés par M. Cuvier sur les espèces figurées par Russel, que ceux des autres poissons trouvés par V. Hasselt et également conservés au Musée de Paris.

(2) *S. coromandelicus* Cuv. Musée de Paris.

nommé *coronatus*. Dans le genre *Clupea* Lin. mes collections sont plus riches : j'ai divers individus du *Cl. melastoma* Schn., et l'espèce représentée par Russel, pl. 195, se trouve ici en quantité ; il faut y joindre une autre espèce que j'ai fait dessiner sous le nom de *macrura*.

Au *Megalops cyprinoides* Lac. Bl. 403, se joint une autre espèce qui a beaucoup de rapport avec le *Megalops Naso* Lac. Mais il y a peu de mes individus auxquels j'aie pu remarquer une nageoire dorsale filamenteuse ; et la forme de la mâchoire supérieure diffère aussi tellement de celle des *Clupées* et *Megalops*, que j'ai cru devoir établir un genre particulier pour lequel j'ai choisi le nom de *Gonostoma*.

L'*Engraulis* figuré par Russel, pl 187, diffère de l'*Engraulis Comersonii*, par une nageoire dorsale presque vis-à-vis de l'anale : c'est mon *Engr. indicus* (1).

Les *Thrissa macrodon* et *microdon* Cuv.; le *Nosoptera Kaporat*, Lac., et l'*Elops Saurus*, sont aussi dans ma collection. Outre cela j'ai une espèce du dernier genre qui se distingue des autres par la mâchoire supérieure plus courte que l'inférieure, et par 14 rayons branchiaux seulement, tandis que les autres *Elops* en ont 30 et davantage.

La mer de Java a aussi, de commun avec celle de la côte Coromandel, le *Chirocentrus dentex*.

Russel a figuré, pl. 207 de son ouvrage, un poisson que je ne trouve pas cité, mais qui ne peut être placé qu'avec les *Clupées* de M. Cuvier. Cependant il en diffère par la conformation particulière de sa membrane branchiale, qui paraît être percée par un trou ; et je l'ai séparé sous la dénomination de *Lutodeira indica*. Lebuk (île Java), 22 oct. 1822. VAN HASSELT.

74. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE POISSON de la Rivière d'Hudson, par WITT de CLINTON (*Ann. of the Lyceum of natural history of New-York*, déc. 1823.)

Ce poisson appartient au sous-genre *CLUPEA* de M. Cuvier (règn. anim.). Voici l'abrégé de sa description.

CLUPÉE DE L'HUDSON. *Clupea hudsonia*. Ayant une large bande satinée allant depuis l'opercule jusqu'à la queue, avec une tache

(1) *Engr. Stolephorus* Cuv. Musée de Paris.

obscur à la base de la nageoire caudale. Commun à Albany et autres lieux de la rivière d'Hudson. Du cabinet du Lycée. Tête assez petite; bouche médiocre; mâchoire inférieure étant la plus courte; museau obtus; narines doubles très-rapprochées et plus près des yeux que de la pointe du museau; yeux médiocrement larges; pupille noire, iris argenté; pas de dents; opercules argentés avec une membrane étroite sur les côtés, et fournis à leur partie supérieure d'une petite épine plate; ouverture des ouïes ample; corps 4 fois plus long que la tête, cylindrique; dos légèrement arqué, d'un brun obscur; ligne latérale petite, presque imperceptible; longueur six pouces. M. B 4; P. 11; D. 8; V. 8; A. 8; C. 20 $\frac{3}{3}$. Il est commun dans la rivière d'Hudson. DESM..ST.

75. SUR UNE NOUVELLE RAIE, par le Dr. A. W. OTTO, av. 2 pl. (*Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. cur.* To. X, part. 1, p. 11.)

Cette raie se distingue des autres par une seconde paire de petites nageoires pectorales placées devant les autres, sur les bords de la tête, ce qui leur donne de la ressemblance avec des oreilles; se dirigeant plus sur le devant que les grandes nageoires, elles sont séparées de celles-ci par un espace ou une découpure sous un angle d'environ 75° , et elles tiennent à la partie antérieure du même cartilage, qui porte les rayons de la grande nageoire pectorale. Le museau de cette raie est long et terminé en une pointe aiguë, de la forme d'un fer de lance; les yeux sont assez grands, saillans, et tournés vers les côtés; trois os crochus, dont deux devant et un derrière, entourent chaque œil. Le dos est plat et lisse comme les nageoires pectorales; la queue est assez courte, du moins plus courte que le corps et terminée aussi en pointe aiguë. Une série de 18 pointes ou crochets en hérissent le dessus. Les nageoires ventrales, en partie couvertes par les nageoires pectorales, sont proportionnellement grandes et dentelées à l'extrémité. Chaque mâchoire est, pour ainsi dire, pavée de dents serrées en rangs fort réguliers.

Sur le dos, cette raie a une couleur brune tirant sur l'olive; sous le ventre sa couleur est plus claire, mais parsemée de points ou plutôt de petites lignes noires sans nombre, indiquant autant de passages d'une matière glaireuse, qui s'ouvrent sur la peau. La tête en est couverte. L'individu que M. Otto a examiné n'avait que 9 pouces et demi depuis la pointe du museau jusqu'au bout de la queue; sa largeur n'était que de 7 pouces. Cette petitesse, le

lisse et la finesse de la peau, et la transparence des passages des glaires, enfin la petitesse et la mollesse des parties mâles, font supposer à l'auteur que cette raie était jeune; aussi ne peut-il décider si le grand développement des passages glaireux de la peau est à tout âge une propriété de cette espèce; cependant les individus jeunes d'autres raies des espèces *Batys*, *clavata*, *aspera*, *Miraletus*, *Aquila*, *Torpedo vulgaris*, *marmorata* et *Galvani* que M. Otto a examinés, n'avaient pas de points noirs en aussi grand nombre ni aussi marqués; c'est ce qui l'engage à proposer l'épithète de *hyposticta* (marquée en dessous), pour cette espèce nouvelle dont un individu lui fut remis par un pêcheur de Newhaven, pendant son séjour à Édinbourg, en 1818. Ce vieux marin, qui avait coutume de vendre des poissons remarquables aux ichthyologues d'Édinbourg, l'avait pêchée avec beaucoup d'autres raies, après quelques jours de tempête, et il assurait n'avoir jamais vu celle-ci; ce qui fait penser que la raie dont il est question est plus rare et habite une plus grande profondeur de la mer que les autres espèces. En adoptant la division de M. Cuvier, on pourrait la ranger parmi les Céphaloptères; cependant elle en diffère en ce que les nageoires antérieures sont courtes, que la tête est plus saillante, et que la queue, courte, est proportionnellement plus grosse, et a trois nageoires. Pour la forme totale du corps, la tête exceptée, elle ressemble davantage à celles des espèces que M. Cuvier regarde comme de véritables raies, telles que les *Raia clavata*, *Rubus*, etc. On pourrait l'appeler PROPTERYGIA, à cause de ses nageoires accessoires qui la font ressembler au *diable marin*, que Renard a cité parmi les poissons des Moluques, et dont il a donné une mauvaise gravure.

Si on admet pour le genre des Propterygia les caractères suivans : *Raja: altero pinnarum pectoralium pari ad latera capitis à corpore distincti et in rostrum subacuminatum desinentis; spiracula quinque; cauda brevis absque aculeo*; on pourrait caractériser, dit M. Otto, la nouvelle espèce, ou la *Propterygia hyposticta*, à peu près de la manière suivante : *corpore depresso glabro infra nigro punctato, aculeis ternis ad oculos, cauda unico aculeorum ordine et pinnis duabus superioribus, una inferiore et ulteriore.*

76. LES POISSONS FOSSILES ARRANGÉS GÉOLOGIQUEMENT et décrits naturellement; par M. de Blainville; traduction allemande par J. F. KRECH. Quedlinbourg et Leipzig; 1823.

L'auteur des Archives du monde primitif a enrichi la littérature allemande de cette utile traduction, et y a joint quelques notes. Nous nous contenterons d'en signaler quelques-unes. A Ilmenau, les poissons sont fort rares dans le schiste cuivreux ; mais le calcaire gris y renferme beaucoup de proéminences qui ont une fausse ressemblance avec des anguilles. Il y a aussi de ces poissons à Schmeerbach, près Gotha. L'auteur oppose à la description vague que M. de Blainville fait de certaines peaux granuleuses du Zechstein d'Eisleben, etc., celle beaucoup plus circonstanciée de M. Schlothheim, dans sa Petréfactologie. Il révèle l'erreur géographique de M. de Blainville, de placer Rothenburg sur la Saale dans le comté de la Mark. Il ajoute à l'article des poissons des marnes supérieures au gypse tertiaire, qu'il a trouvé des cyprins fossiles à l'entrée des cavernes dans le grès entre Burgtonna et Gotha. Les ichthyolithes de Braunsberg, près de Ruppin dans la Marche du Brandebourg, appartiennent à une formation plus récente que ceux de Pappenheim. Il nous a semblé, d'après ce qu'on connaît de cette localité, que c'est un îlot de craie dure. Il indique, d'après M. Lyon, des ichthyolithes à Bahr el Gazal dans l'Afrique septentrionale. Enfin il ajoute un grand nombre de localités de dents de poissons à celles données par M. de Blainville.

A. B.

77. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS, etc. Genres des coquilles vivantes et fossiles par J. B. SOWERBY, n°. 19. (Voyez le n°. 138 du *Bulletin* de janvier 1824.)

Ce N°. contient *Ranella candidata*, Lam. ; *marginata* (*laevigata*, Lam.) ; *spinosa*, Lam. — *Stomatia* (genre auquel M. Sowerby réunit le *G. Stomatella* de Lam.) *imbricata* ; *sulcifera* (*Stomatella*, Lam.) ; *duplicata*, N. Sp. ; *Phimotis*, Lam. , (*Stomatia*, Lam.) ; *Auricula*, *planulata*, (*Stomatella*, Lam.) — *Eburna glabrata*, Lam. ; *balteata*, N. Sp. — *Pileolus*, nouveau genre auquel l'auteur donne pour caractères : *Testa patelliformis*, *vertice subcentrali*, *recto*. *Discus inferus*, *parte centrali pulvinulata* ; *aperturâ exiguâ*, *sublaterali* ; *semilunari* ; *labio externo marginato*, *interno crenulato*. *Spira omnino interna*, *brevissima*. Deux espèces fossiles composent ce genre ; elles appartiennent à la partie supérieure des terrains oolithiques ; l'une est appelée *plicatus*, l'autre *laevis*. (Voyez plus bas l'art. sur ce genre, extrait du mémoire de M. Deshayes.) — *Sigaretus concavus*,

Lam. ; *Haliotoïdeus Leachii* , (*Cryptostoma Leachii* , Blainv.) ; *canaliculatus* Defr. — *Pholadomya*. Ce nouveau genre est fort intéressant. En voici d'abord les caractères : *Testa tenuis, subhyalina, transversa, ventricosa, posticè brevis, rotundata, anticè plus minùsve elongata, hians; supernè hiantula. Cardo, foveolâ elongato subtrigonâ et laminâ marginali in utràque valvâ. Ligamentum externum, breviusculum, externæ laminarum cardinis parte affixum. Impressiones musculares duæ, indistinctæ. Sinus impressionis musculi adhærentis pallii, magnus. Umbones approximati.*

L'espèce qui a déterminé l'établissement de ce nouveau genre a été communiquée à M. Sowerby par M. Mawe. Elle vient de l'île de la Tortue, d'où elle a été rapportée par M. Nicholson. Elle est d'autant plus précieuse qu'elle a donné les moyens de se fixer à l'égard de plusieurs fossiles dont les genres étaient incertains. Par sa ténuité et sa ressemblance extérieure avec les *Pholades*, M. Sowerby penche à croire qu'elle vit dans les pierres ou du moins enfoncée dans le sable, car il n'y a pas d'autre preuve, même parmi les fossiles qu'on peut rapporter à ce genre, que leurs animaux soient perforans.

L'aspect général de cette coquille, la place entre les *Pholades* et les *Anatines*. La plupart des coquilles fossiles qu'on peut y rapporter en toute assurance, ont été placées parmi les *Lutrai-res*. Les caractères de sa charnière la rapprochent des *Panopées*, mais elle s'en distingue par sa coquille mince, demi-transparente et nacrée (cela suffit-il ?) ; elle s'éloigne des *Pholades* et des *Anatines* par son ligament extérieur, et par l'absence des valves accessoires intérieures et extérieures. Enfin elle s'éloigne également des *Myes* de Lamarck par l'absence des dents inégales.

Les espèces fossiles qu'on doit rapporter à ce genre sont les *Cardita* ? *producta, obtusa, lyrata, deltoïdea et margaritacea*, et les *Lutraria lyrata, ovalis, ambigua et angustata*, qui appartiennent aux terrains oolithiques, au lias, à l'argile de Londres, à la formation houillère et à l'argile colorée située entre la marne calcaire et l'argile plastique à Alum-Bay.

Vraisemblablement plusieurs autres fossiles figurés par d'anciens auteurs et par M. le baron de Schlotheim, se rapportent également à ce genre, qui est une nouvelle preuve que des genres ou des espèces qu'on croit perdus, existent encore. F.

78. NOTE SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES NÉRITACÉES ; par G. P. DESHAYES, membre de la Société d'histoire naturelle de Paris. (*Ann. des Sc. nat.*, fév. 1824, p. 187, avec 1 pl.)

M. Deshayes avait proposé ce nouveau genre sous le nom de TOMOSTOMA, et communiqué cette notice à la Société d'histoire naturelle de Paris, le 19 décembre 1823; l'ayant vu depuis décrit par M. Sowerby (*Gen. of Shells*), sous le nom de PRILEOLUS, il a adopté cette dernière dénomination, exemple qui devrait toujours être suivi, afin d'éviter cette confusion de noms, qui va toujours croissant dans les diverses branches des sciences naturelles.

M. Deshayes observe que la famille des Nérítacées de M. de Lamarck, composée des quatre genres Navicelle (*Septaria* Fér.), Nérítine, Néríte et Nátice, offre une transition assez brusque entre les deux premiers de ces genres. Il ajoute des réflexions pour montrer que le genre Navicelle s'éloigne fort des Calyptra-ciens, parmi lesquels M. Cuvier et nous l'avons rangé, et qu'il doit rester, ainsi que M. de Lamarck l'a pensé, près des Nérítés, ayant comme celles-ci une coquille régulière, et étant operculé comme elles. Enfin M. Deshayes pense que le nouveau genre qu'il a découvert, vient remplir cet intervalle qu'il signale entre les Navicelles et les Nérítines.

Comme il y a ici quelques erreurs matérielles, nous croyons pouvoir faire observer d'abord, 1°. que les Nátices et les Nérítés, quoique rapprochées, appartiennent cependant incontestablement à deux familles distinctes, par la forme des tentacules et la position des yeux, caractères qui, dans les Mollusques, ont une telle valeur, qu'il n'est pas permis de passer outre; 2°. que les Nérítines et les Nérítés ne forment point deux genres distincts, puisque leur animal et leur coquille sont absolument semblables, et qu'il n'existe plus depuis long-temps aucun doute à ce sujet; 3°. que l'opercule des Navicelles paraît n'avoir que des rapports éloignés avec celui des Nérítés, et que même ce n'est point un opercule; 4°. enfin, que le genre Navicelle étant encore fort peu connu, on ne peut baser des raisonnemens sur ses rapports, ni sur l'intervalle qui le sépare des Nérítés, d'autant qu'il est très-possible qu'il faille le reporter dans l'ordre des Pulmonés, près des An-cyles, et l'ôter ainsi, et des Pectinibranches et des Scutibranches. Nous avons cru devoir faire ces observations, parce qu'elles

portent sur des faits positifs, et qu'elles n'ôtent rien à la partie intéressante du travail de M. Deshayes, qui a le premier fait connaître parmi nous le genre *Pileolus*, et qui même signale une espèce que M. Sowerby n'a pas connue.

Nous avons dit que celles du savant naturaliste anglais se trouvent dans la partie supérieure du terrain oolithique; elles sont accompagnées, dans ce gisement remarquable, par des Cérîtes des Sabots, des Térébratules, des Polypiers, etc. La nouvelle espèce de M. Deshayes vient du calcaire grossier des environs de Paris, de Mouchy-le-Châtel près Beauvais, et de Houdan. Il observe que, ces localités offrant un mélange de fossiles marins et fluviaux, il lui reste de l'indécision au sujet de cette dernière, relativement à la nature du fluide dans lequel elle a vécu.

Voici les caractères que M. Deshayes assigne au genre *Piléole*, *Pileolus*. Coquille patelliforme, régulière, elliptique ou circulaire, conique, à sommet droit ou légèrement en spirale, incliné en arrière; face inférieure concave, tranchante sur ses bords; ouverture entière, petite, à peine du tiers de la face inférieure; bord columellaire denté ou strié; bord droit lisse.

Aux *Pileolus lævis* et *plicatus* de M. Sowerby, M. Deshayes ajoute le *P. neritoïdes*, qui offre une empreinte volutatoire bien distincte, comme on la voit dans plusieurs Crépides et Calyptrées.

Ces trois espèces sont décrites et figurées dans ce travail; nous remarquerons, quant aux figures, que celles des deux espèces connues, diffèrent assez notablement des figures données par M. Sowerby. Nous ajouterons qu'au premier coup d'œil il semble que MM. Sowerby et Deshayes auraient pu joindre à ce genre la *Neritina Altavillensis* de M. DeFrance, découverte par M. de Gerville; et qu'enfin, malgré que selon toutes les apparences, l'opinion de ces deux naturalistes au sujet de la place de ce nouveau genre dans la famille des Nérítacés soit bien fondée, elle est encore hypothétique, n'étant appuyée que sur des analogies qui tous les jours nous égarent. F.

79. NOTICE SUR LE GENRE SEPTAIRE, par M. de FÉRUSSAC.

Le genre SEPTAIRE, *Septaria*, a été établi par nous en 1807 (*Essai d'une méthode Conchyl.*, p. 60.), pour une coquille déjà fort connue, et qu'on trouve figurée dans Rumphius, Da Costa, Petiver, Martini, etc. Chemnitz en avait fait une Néríte sous le nom de *Porcellana*, et Gmelin, en adoptant ce nom,

et y joignant mal à propos le *Lulin* d'Adanson, en a fait une Patelle. M. de Lamarck, après avoir voulu en faire le type de son genre Nérutine, l'a nommée Navicelle, et Montfort, Cymber. Les premiers renseignemens qui aient été publiés sur son animal et la pièce testacée qu'il contient, sont dus à M. Bory de St-Vincent. (*Voy. dans les quatre princ. îles de la mer d'Afrique*, vol. 1, chap. 7, p. 287, tab. 37, fig. 2, a, b, c.) La figure et la description qu'il en donne ne purent nous fixer entièrement; mais, dès l'établissement de ce genre, nous le jugeâmes plus rapproché des Ancyles que des Nérites: cependant nous avons suivi depuis l'indication de M. Cuvier en le plaçant parmi les Scutibranches. M. de Lamarck l'a mis, comme on vient de le voir, dans la famille des Néritacées.

Le voyage de Péron procura quelques nouvelles espèces de ce genre curieux; enfin, celui de M. le Cap. Freycinet nous a valu l'animal de celle de Bourbon. L'exemplaire que nous possédons, quoiqu'en mauvais état par suite de son séjour dans un alcool trop fort, nous a cependant permis de constater les faits suivans. Les tentacules sont conformés comme dans les nérites. Les yeux sont au sommet des deux plus courts, lesquels sont soudés, par leur base, aux deux plus longs. Ceux-ci, en se séparant des précédens, sont sétacés et très-effilés. La tête, fort large, forme en avant un segment de cercle; la bouche est située en dessous sans apparence de trompe, et paraît conformée comme celle des Ancyles. On aperçoit sur quelques individus seulement que j'ai eul'occasion d'observer, un appendice triangulaire, aplati, assez grand, inséré sur la tête entre le tentacule droit et le milieu de la tête. Cet appendice serait-il l'organe générateur mâle?

La tunique qui tapisse l'intérieur du test est organisée comme chez les Ancyles, les Limnées, les Planorbes et les Physes; le fluide circule librement autour du cou et jusque sur le dos. Deux forts muscles d'attache latéraux dans le sens de la longueur du test et un peu courbés en dehors lient l'animal à son test.

Le plan locomoteur, large et de forme elliptique, est séparé du corps par un sillon ou rainure qui règne tout autour; les bords membraneux du corps suivent le contour de la coquille, mais nous n'avons pu y reconnaître les papilles inférieures dont parle M. Bory de St.-Vincent. Les viscères remplissent le sommet ou vertex de la coquille.

Je n'ai pu reconnaître aucune trace de branchies ni dans la

rainure entre le pied et le corps , ni dans la cavité au-dessus du cou; et tout fait présumer que ce mollusque respire par le moyen d'un réseau vasculaire, comme chez les pulmonés aquatiques. Intérieurement, le corps paraît divisé horizontalement de l'arrière à l'avant, par une pièce testacée interne qui forme comme une cloison, en sorte qu'en dessous et en dessus de cette pièce se trouve une poche qui communique à l'extérieur. Cette pièce testacée n'est point dans le pied ni dans le sac abdominal, mais l'un et l'autre; elle n'est pas libre, son bord droit est lié à l'animal par des muscles d'attache. Outre le *Septaria borbonica*, M. de Lamarck a décrit et figuré deux autres espèces, *Sept. lineata* et *tessellaria*. F.

80. NOTICE SUR DES FOSSILES INCONNUS qui semblent appartenir à des plaques maxillaires de poissons dont les analogues vivans sont perdus, et que j'ai nommés *Ichthyosiagônes*; par M. BOURDET (de la Nièvre), géologue voyageur, etc.; (lu à la société philomathique de Paris, le 2 juin 1822, et à la société de physique et d'histoire naturelle de Genève, le 17 oct. 1822.) In-4° de 8 p. et 1^e pl. lith. en noir. Genève et Paris; 1822; Paschoud.

Cette notice doit faire partie d'un mémoire sur les *Ichthyodontes* que M. le chev. Bourdet annonçait, en la publiant, devoir paraître sous peu, et que les naturalistes attendent encore. Les fossiles qui en font le sujet ont été trouvés par M. Bourdet au Mont des Voirons, en Savoie, à 2 lieues de Genève, en face et à 1 lieue du mont Salève. Le Mont des Voirons offre une grande quantité d'Ammonites, de Nautilites, de Bélemnites, d'Orthocératites, de Cames, d'Huitres, de Vénéricardes et d'Our-sins. M. Bourdet y remarqua surtout les fossiles qui font l'objet de sa notice. D'après leur forme triangulaire, il les prit d'abord pour des valves de Trigonies; mais, après un plus mûr examen, il a reconnu qu'ils ne pouvaient appartenir à la classe des mollusques à cause des stries fort rudes de leur surface concave, les mollusques ayant toujours l'intérieur de leur habitation très-poli.

M. de Luc, auquel il les communiqua, lui apprit que son illustre père les avait découverts dans la même montagne, et les avait décrits dans le *journal de Physique* (praïrial an 8, p. 21), sous le nom de *Bufonites*, mais sans aucun éclaircissement sur leur

nature. M. Bourdet les considère comme étant des mâchoires de poissons, et en distingue deux espèces dont il caractérise les différences et qu'il figure sous leurs deux faces. L'une des espèces figurées était adhérente à un calcaire feuilleté; l'autre à un calcaire compact : une troisième espèce plus petite paraît appartenir à la même famille de poissons que la première qu'il signale : il n'a pu, pour aucune, reconnaître à quelle espèce on pouvait les rapporter.

Ces fossiles ont été, du reste, observés depuis long-temps. Scheuchzer paraît être le premier qui en ait fait mention. Il les a décrits (*Specimen lithogr. Helvetiæ Cur.*, p. 21, fig. 27, et p. 22, fig. 28), sous le nom de *Concha fossilis Tellinoïdes porosa lævis*. Bertrand, Davila, Knorr les nommèrent *Tellinoïdes*, et les prirent pour des valves du *Lepas anatifera*. Baïer les a considérés comme des Cames et des Tellines. Parkinson, dans ces derniers temps, les a pris également pour des coquilles, et en a fait son genre *Trigonellites*; il a nommé les deux espèces observées par M. Bourdet, l'une, *Trig. lata*, l'autre, *Trig. lamellosa* (t. III, p. 184 et 186). M. de Schlotheim a décrit plus nouvellement encore ces fossiles, et les a aussi considérés comme appartenant aux mollusques : les deux espèces de Parkinson forment son *Tellinites problematicus*, et il fait avec une de celles figurées par Baïer, son *Tellinites solenoïdes*. (*Petrofact.*, p. 182 et 183.)

Ces fossiles ont été trouvés à Bleinheim, à Oxford, au mont Rendenberg; au mont des Voirons, à la Ferrière, près de Neuchâtel; à Crest en Dauphiné, et à Argey, près de Dijon. M. de Schlotheim les cite à Sohlenhofen, dans les schistes calcaires et dans l'Hornstein d'Amberg, dépendant de la formation jurassique. Ils sont cependant assez rares dans les collections.

Nous en possédons plusieurs valves dans notre cabinet, et nous les devons à feu Faure-Biguet. Elles viennent, non des environs de Crest, mais des environs de Die, de la montagne de Valdrome. On trouve avec ces fossiles les corps non moins singuliers que ce zélé naturaliste a nommés *Rhyncolites* (*Considérations sur les Bélemnites*, Lyon, 1819), et dont il a fait 5 espèces. Ces derniers se trouvent aussi à Lunéville, mais ils sont plus grands. Les Rhyncolites et les Trigonellites me paraissent avoir quelque analogie et appartenir aux mêmes animaux. Peut-être en cherchant avec soin les trouvera-t-on partout où l'on rencontre l'un des deux, et leur étude comparée éclaircira-

t-elle davantage la question que M. le chev. Bourdet a cherché à résoudre. F.

81. MINERAL CONCHOLOGY, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne; par M. J. D. C. SOWERBY, nos. LXXVII et LXXVIII. (Voy. le *Bulletin* de février, art. 263.)

Le premier de ces deux numéros offre d'abord deux planches de Térébratules, dont voici les noms : *Tereb. triquetra*, *indentata*, Sow.; *Sacculus*, Martin; *hastata*, *cornuta*. — *Cucullæa elongata*, *costellata*, *minuta*, *rudis*. — *Ammonites Planorbis*, *Johnstonii*, *parvus*. — *Euomphalus funatus*, *coronatus*.

Le n^o. 78 présente *Astarte trigonalis*, *orbicularis*, *pumila*. — *Ammonites læviusculus*, *corrugatus*, *varicosus*, *Turneri*, *rotiformis*, *multicostatus*. — *Acteon cuspidatus*, *acutus*. F.

82. DESCRIPTION DES COQUILLES FOSSILES DES ENVIRONS DE PARIS; par G.-P. DESHAYES, membre de la Société d'histoire naturelle de Paris. In-4. sur carré fin d'Annonay, avec planches. (*Prospectus*.)

L'ouvrage de M. de Lamarck, publié depuis long-temps, nous fait sentir combien nous devons regretter qu'un savant si illustre n'ait pu suivre et publier pour les environs de Paris toutes les découvertes qui s'y sont faites; d'un autre côté, la forme de Mémoires que l'auteur lui a donnée, ainsi que sa publication par cahiers épars dans un très-grand recueil, les *Annales du Muséum*, le peu d'exemplaires séparés qui ont été mis dans le commerce, et même le manque de planches si nécessaires à un ouvrage de cette nature, font désirer chaque jour la publication d'un recueil où se trouve réuni tout ce qui est connu aujourd'hui sur ce sujet. Les découvertes faites dans le bassin de Paris sont assez considérables pour avoir augmenté de beaucoup la série des genres fossiles, et pour avoir au moins doublé le nombre des espèces. Cet état de choses ne permet pas de donner des supplémens à l'ouvrage de M. Lamarck, puisque cet ouvrage lui-même manque, et que d'ailleurs le système qui a servi à sa composition a subi entre les mains de son auteur des modifications importantes.

Je puis donc offrir un ouvrage fait d'après le système le plus généralement adopté, dans lequel je refondrai tout ce qui a été publié sur cette matière par divers savans, en y joignant tout

ce que mes recherches multipliées dans les localités environnantes de la capitale m'y ont fait découvrir, ainsi que tout ce que peuvent offrir de nouveau les collections des savans, tels que MM. Defrance, Brongniart, Ménard de La Groye, de Roissy, Duclos, etc., qui, avec une bienveillance qui mérite toute ma reconnaissance, m'ont permis d'y puiser des matériaux précieux. Ces matériaux réunis me donnent l'assurance de pouvoir décrire et figurer 1000 à 1100 espèces dont la moitié au moins n'est point connue.

Pour rendre plus facile la publication d'un tel travail, je ferai paraître chaque mois une livraison in-4. contenant la description et les figures de 30 à 35 espèces, ce qui porte le nombre total des livraisons de 25 à 30; toutes les figures seront soigneusement et exactement lithographiées sous mes yeux par M. Vauthier.

La livraison sera composée de 2 à 3 f. de texte, imprimé sur beau papier fin d'Annonay, et de 4 à 5 pl. sur beau raisin vélin. Un petit nombre d'exemplaires sera tiré sur jésus vélin satiné, et les planches sur jésus vélin et papier de Chine.

La 1^{re}. livr. paraîtra le 1^{er}. mai 1824. On souscrit à Paris, chez l'auteur, rue de Paradis, n^o. 14, au Marais; Treuttel et Wurtz. A Londres, chez Treuttel et Wurtz et compagnie, 30 Soho-square; et Sowerby, libraire, 156 Regent-street. A Milan, chez Giégler et Bocca; et chez les principaux libraires de France et de l'étranger.

Conditions de la souscription. — Il suffit de s'inscrire d'ici au 1^{er}. juin chez les personnes ci-dessus nommées. Prix de la livraison sur papier fin, 5 fr.; sur jésus vélin satiné, 10 fr.

83. RECTIFICATION DES CARACTÈRES DU GENRE BELLÉROPHE établi dans la Conchyliologie de Denys de Montfort; par M. DEFANCE. (*Ann. des Sc. nat.*, mars 1824, p. 264.)

Montfort a placé ce genre parmi les coquilles univalves cloisonnées; M. Defrance, qui en possède deux espèces, dont l'une provient de la collection même de Montfort, et qui a peut-être servi de type à son genre, soupçonnant que ces coquilles étaient monothalames, en a fait scier un individu, et a vu par cette expérience son opinion justifiée; le Bellérophe n'a point de cloisons, et doit ainsi, selon M. Defrance, se placer dorénavant parmi les Céphalopodes monothalames, près des Argonautes.

Voici les caractères modifiés que M. Defrance propose pour le genre Bellérophé : « Coquille libre, univalve, non cloisonnée, » roulée, sur elle-même en spirale, déprimée, formant la navette; le dernier tour de spire renfermant tous les autres; » bouche très-ovale, recevant dans son milieu le dos de la coquille. »

Les coquilles de ce genre ressemblent aussi beaucoup aux Bulles. F.

84. SUR LA CONSERVATION ET LA REPRODUCTION DES SANGSUES.
(*Journ. Univ. des Sc. Médicales*, avril 1823, p. 120.)

M. Noble, médecin en chef de l'hospice de Versailles, présente il y a environ un an, à la *Soc. Centrale d'Agric.* de cette ville, une Notice où il signalait les faits suivans :

Une des causes, dit ce médecin, qui augmentent singulièrement la mortalité des sangsues, doit être attribuée aux combats qu'elles se livrent lorsqu'elles sont en trop grand nombre dans un même vase, où la nourriture n'est pas suffisante; les plus faibles succombent et servent de pâture aux plus fortes.

Pour obvier à ces inconvéniens, la supérieure de l'hospice fit construire un grand réservoir alimenté par une eau courante. On y a observé qu'aussitôt que le froid devient considérable, les sangsues s'enfoncent dans la glaise jusqu'aux chaleurs. Au printemps on en vit un grand nombre de jeunes. Dans le courant d'août, en récoltant celles dont on avait besoin, on remarqua des trous de forme conique pratiqués dans la vase sur les côtés du réservoir; les parois de ces trous étaient lisses, et dans chacun d'eux on trouva un petit cocon de forme ovoïde et du volume d'un petit cocon de ver à soie; leur tissu présentait la même densité, la même configuration extérieure que celles de l'éponge très-fine. On en ouvrit plusieurs : les uns étaient vides, et leur cavité était lisse, polie, comme enduite d'une couche de vernis; d'autres étaient remplis d'une gelée transparente et homogène; dans les plus avancés l'on trouva 9, 10, 12 et même jusqu'à 14 sangsues. Elles sortent de l'œuf par de petites ouvertures pratiquées de dedans en dehors à chaque extrémité.

On sait qu'on emploie deux variétés de sangsues, les unes vertes, les autres grises. Celles-ci acquièrent en quelques mois un développement quatre fois plus considérable. Cette notice intéressante relate en détail toutes les particularités de cette curieuse dé-

couverte de la reproduction des sangsues. M. de Plancy, qui assistait à la séance de la Société de Versailles, fit connaître à cette Société que l'existence de ces cocons était connue depuis long-temps dans le département du Finistère, et que c'est par leur moyen que les commerçans de la Bretagne repeuplent les étangs destinés à fournir à Paris une grande partie des sangsues qui y sont employées.

F.

85. NOTICE SUR LA SANGSUE OFFICINALE, sa reproduction aux Antilles, etc., etc.; par M. J. ACHARD, pharmacien du Roi, à la Martinique. In-8°. de 12 pages. Saint-Pierre; 1823; chez Fleurot et Turban.

On trouve, dit l'auteur, à la Martinique plusieurs espèces de petites sangsues, lesquelles, à ce qu'il paraît, diffèrent notablement de la sangsue officinale. Une de ces petites espèces est remarquable, parce qu'elle se trouve fréquemment sous les paupières et dans les fosses nasales du Crabier des montagnes (*Ardea virescens*). Elle a été décrite par M. Guyon, chir. maj. des troupes de la Martinique, dans la *Rev. Encycl.*, janv. 1822 (1).

On avait d'abord cru que ces sangsues indigènes pourraient remplacer, pour l'usage de la médecine, celles qu'on fait venir de France à si grands frais; mais des essais nombreux ont prouvé qu'elles ne mordent point sur la peau de l'homme.

D'un autre côté, la difficulté de conserver aux colonies les sangsues de France, a engagé M. Achard à chercher les moyens d'y parvenir. Elles y meurent quelquefois par centaines, après un temps orageux, et il a observé qu'elles sont moins sujettes à périr au bout de 8 à 10 mois de séjour, que lorsqu'elles arrivent.

Après de nombreuses expériences tentées avec M. Lefort, ces deux observateurs se sont convaincus que la meilleure manière de conserver ces animaux utiles est de les placer dans un vase, au fond duquel on met un lit d'argile en consistance de pâte molle. Le vase doit être couvert d'une forte toile, et l'argile humectée tous les 2 ou 3 jours. De cette manière on en perd fort peu et M. Achard a formé un vivier où il a réuni jusqu'à 2000 sangsues à la fois. Il a reconnu que celles qui, après leur sortie de l'œuf, demeurent dans la vase, grossissent plus vite que celles qui

(1) Nous n'avons pu trouver cette description dans le n°. cité.

restent dans l'eau , et qu'il faut environ un an pour qu'elles soient susceptibles d'être employées.

Ces expériences ont fourni à ces deux zélés médecins l'occasion de vérifier l'intéressante découverte du mode de reproduction des sangsues due à M. Noble, et dont nous venons de parler. Les détails que donne M. Achard sur le même sujet sont à peu près semblables ; mais il a pu reconnaître comment les œufs sont préservés des accidens. Nous transcrivons ce passage :

La sangsue rend d'abord un corps ovoïde de la grosseur d'un noyau d'olive, ayant la couleur du tissu musculaire, recouvert d'une pellicule si mince, que le moindre toucher la détruit. Ce corps se trouve, immédiatement après sa sortie, recouvert d'une bave d'un blanc de neige que la sangsue répand tout autour, et qui, en se desséchant, prend la consistance et l'aspect de l'éponge fine ; cette bave, avant d'être entièrement desséchée, présente à la loupe des mailles de forme hexagone, s'entrelaçant plus ou moins régulièrement. Les œufs, ainsi recouverts, mettent le germe de l'animal à l'abri de tout danger, et ce n'est qu'au bout de 25 jours que les sangsues en sortent par les petits trous pratiqués aux deux extrémités, que la nature semble avoir plus amincies que le reste du corps ovoïde, et qui se détruisent naturellement lorsque l'époque de l'éclosion arrive. F.

86. ANATOMIE DU NAS ELINGUIS, Muller, et description de ses organes de génération par le D^r. GRUITHUISEN, avec une pl. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. cur.* to. II, part. I, p. 233.)

Ce mémoire renferme quelques aperçus sur l'organisation des Naïs, et plus particulièrement de la *N. proboscidea*.

Chaque segment du corps présente deux paires de soies ; les plus longues, latérales et mobiles au gré de l'animal, sont considérées par l'auteur comme les organes du toucher : la seconde paire, ou les inférieures, plus courtes et crochues, remplissent les fonctions de pieds.

A la base de la trompe se trouve la bouche, qui communique avec un canal alimentaire droit, et renflé de distance en distance.

Le système vasculaire sanguin est composé d'un artère principale appliquée en dessus sur toute sa longueur au canal alimentaire, et communiquant près de la tête avec plusieurs gros vaisseaux courts qui entourent l'œsophage, et qui remplissent les

fonctions de cœur. Ceux-ci poussent le sang dans une veine qui règne tout le long du ventre, et d'où le sang est distribué aux divers organes par des vaisseaux capillaires et revient ensuite dans l'artère supérieure.

Le cœur n'est autre chose qu'un assemblage de ces vaisseaux capillaires plus développés, où la circulation se fait en sens opposé; et cela explique comment la multiplication artificielle de ces animaux est possible.

Les sécrétions se font aux dépens du chyle, qui est contenu (suivant l'auteur) dans la cavité générale du corps, et le sang vasculaire est plus particulièrement destiné à la respiration.

Celle-ci a lieu par l'absorption de l'eau par l'anüs, d'où elle est bientôt rejetée. Le canal alimentaire peut d'ailleurs remplir les fonctions d'organe respiratoire, en recevant l'air par la bouche. Dans la partie latérale de chaque segment, on remarque un peloton de vaisseaux; et l'auteur pense qu'il serait possible qu'ils servissent à la respiration en versant dans le sang un liquide saturé d'oxygène.

Ces animaux se multiplient de trois manières différentes: 1°. par des divisions naturelles; 2°. par des divisions accidentelles, et 3°. par des œufs. A certaines époques, la partie postérieure du corps s'étrangle; il s'y développe peu à peu une tête semblable à celle de la mère, et elle finit par se séparer.

Les germes des œufs commencent à paraître près de la tête et se portent peu à peu en arrière, contenus dans la cavité générale du corps; arrivés près de l'anüs, le dernier segment de la mère, qui s'est moulé sur un ou plusieurs de ces œufs, tombe avec eux et se trouve après quelque temps absorbé par ces derniers.

L'auteur n'a pas pu assurer si ces animaux sont hermaphrodites ou non. S. s.

87. NOTICE SUR L'ARGAS DE PERSE (*Mallèh de Mianèh*), décrit par les voyageurs sous le nom de *Punaise venimeuse de Miana*; par GOTTHELF FISCHER de WALDHEIM. In-4°, de 15 pages, avec une pl. color. Moscou; 1823; imp. de l'université impériale.

Dupré (1), Maurice Kotzebue (2), Morier et d'autres voya-

(1) *Voyage en Perse*, etc. Paris, 1819, Dentu, to. 2, p. 323 et 324.

(2) *Voyage en Perse* à la suite de l'ambassade russe en 1817; trad. de l'allemand, par M. Breton. Paris, 1819, p. 180.

geurs ont donné à l'animal qui fait le sujet de cette Notice une sorte de célébrité par les récits exagérés qu'ils ont faits des dangers auxquels sa piqure expose les étrangers, tandis que les habitans du pays n'en éprouvent pas plus de mal que n'en causent ordinairement nos punaises en Europe. Cet animal est appelé dans le pays *Melléh*, qu'il faut prononcer *Malléh*, et par les voyageurs, *Punaise de Miana*, du nom d'un bourg de la Perse qui en est infesté depuis un temps immémorial. Il se tient surtout dans les vieilles murailles, se cache pendant le jour, et craint la lumière. En hiver il reste immobile, et c'est dans les grandes chaleurs, disent les voyageurs, que son venin a le plus d'activité. Souvent, dit M. Kotzebue, cet animal donne la mort en 24 heures; il en cite deux exemples, et insiste sur ce que sa morsure ne fait pas grand mal aux naturels du pays.

Il s'agissait de connaître ce terrible insecte; M. Fischer en a reçu heureusement de deux personnes, du chev. Mazarovitz, ambassadeur de S. M. l'empereur de Russie en Perse, et d'un Anglais, M. Calley; tous deux lui ont envoyé le même animal, sous le nom de punaise de Miana. Le célèbre naturaliste a reconnu que cette prétendue punaise appartient à la famille des Tiques (*Riciniæ*), de la classe des Arachnides, et qu'elle est analogue à celles qui se trouvent en Europe sur nos animaux domestiques; ainsi, selon toutes les apparences, les individus qui ont succombé à Miana sont morts par d'autres causes que par la piqure de cette Tique.

M. Fischer rappelle sommairement le démembrement du grand genre *Acarus* de Linné, dont on a fait les trois familles *Acaridies*, *Trombidions* et *Tiques*, qui reviennent aux *Mites*, *Cirons* et *Tiques* de Geoffroy; il dit un mot des animaux de chacune de ces familles, et s'arrête particulièrement sur les genres *Ixodes* et *Argas* de la famille des Tiques. Il en donne une sorte de monographie.

Le genre *Ixodes*, établi par M. Latreille, répond au G. *Acarus* de Fabricius; ses espèces sont *Ixodes Ricinus* (celle-ci est figurée sur la planche qui accompagne ce Mémoire), *reticulatus*, *hispanus*, *egyptius*, *Nigua*, *Rhinocerotis*, *sylvaticus*. Ces diverses espèces sont décrites par De Geer, Fabricius ou M. Latreille, et M. Fischer en fait connaître une nouvelle sous le nom de *camelinus*, dont il donne plusieurs figures, et qui se trouve sur les chameaux dans les steppes. Le genre *Argas* a été formé par M. Latreille pour l'*Acarus reflexus* de Fabricius. M. Hermann fils l'avait

nommée *Rhynchoprion* (*Mém. apter.*). Cette espèce, la seule connue, habite le midi de la France et l'Italie, dans les maisons et sur les pigeons. C'est à ce dernier genre que se rapporte la punaise venimeuse de Miana, à laquelle M. Fischer, qui en donne plusieurs bonnes figures et une description détaillée, impose le nom d'Argas de Perse, *Argas persicus*. F.

88. REMARQUE SUR LE CRITIQUE DE LA FAUNE DES INSECTES D'AHRENS. (Voyez l'*Isis*, 1822, 12^e. cah., p. 1338, et *Isis*, 1823, 4^e. cah., p. 418.)

De crainte que plusieurs personnes ne regardent comme fondés les reproches adressés à la Faune d'Ahrens, insérés dans la 12^e. livraison de l'*Isis*, 1822, M. Germar de Halle, le continuateur de cet ouvrage, fait dans l'article dont nous donnons ici un extrait, quelques remarques sur cette Faune. Il fait observer que la *Fauna insectorum Europæ* est la continuation de la *Fauna insectorum Europæ* d'Ahrens, dont il n'a paru que deux livraisons en 1812, et qui peut être considérée elle-même comme une continuation de la Faune de Panzer, ouvrage qui a cessé de paraître en 1810. La Faune de M. Germar est entièrement différente de celle publiée par M. Sturm, et ne peut aucunement se trouver en rivalité avec elle. M. Sturm ne publie que les *insectes d'Allemagne*, et par ordre de classification, tandis que l'ouvrage de M. Germar comprend tous les insectes d'Europe, publiés sans ordre méthodique.

Le but de cette Faune est d'offrir aux entomologistes la facilité de pouvoir faire connaître de suite les nouvelles espèces d'insectes qu'ils découvrent, et elle ne contient que les figures des insectes qui n'ont point encore été représentés, ou bien de ceux qui le sont d'une manière défectueuse dans les ouvrages déjà publiés, ou qui ne se trouvent que dans des ouvrages rares. Ce but n'est aucunement celui que M. Sturm s'est proposé.

La publication de la *Fauna ins. Europ.* a souffert jusqu'à présent quelque difficulté; mais dorénavant les livraisons se succéderont à des époques plus rapprochées. Les 5^e., 6^e., 7^e. et 8^e., doivent avoir paru dans le courant de 1823.

M. Sturm se propose de continuer la Faune de Panzer; dans le cas où il exécuterait son projet, M. Germar et lui sont déjà convenus de s'indiquer réciproquement les espèces dont ils veulent donner la figure, afin que les mêmes insectes ne soient pas représentés dans les deux Faunes.

M. Germar annonce un autre ouvrage qui a dû paraître dans le courant de 1823, et intitulé *Insectorum species novæ aut minus cognitæ, descriptionibus illustratæ*; 1^{er}. vol. *Coleoptera*. Ce premier vol., d'environ 40 feuilles, contient à peu près 900 coléoptères, et une classification de la famille des *Curculionides* suivant l'arrangement de M. Germar. STRAUSS.

89. MÉMOIRE SUR LES MÉTAMORPHOSES DU COCHLÉOCTONE VORACE;
par M. DESMAREST (*Bull. de la Soc. Phil.* avril 1824.)

Dans le cahier de mars 1824, on a donné dans le Bulletin, sous le n^o. 364, l'extrait d'un mémoire de M. Mielzinsky de Genève renfermant la description d'un insecte qu'il nomme Cochléoctone, et dont la larve dévore les limaçons.

M. Desmarest a recherché cet insecte aux environs de Paris et l'a trouvé en abondance dans le parc de l'école vétérinaire d'Alfort. Il a reconnu que l'état donné pour celui de *nymphé* par M. Mielzinsky n'est que celui de *larve engourdie* après sa dernière mue, et que la *véritable nymphé* n'a pas été connue de cet observateur.

Le Cochléoctone, après avoir quitté sa peau velue de larve agile, reste dans un engourdissement complet depuis le mois de septembre jusqu'au mois de mai, et c'est à cette époque seulement qu'il prend les caractères d'une nymphé; et dix-huit à vingt jours après il se transforme en insecte parfait. D'abord il était tourné la tête vers le fond de la coquille et le dos du côté de la columelle. Lorsqu'il est transformé en nymphé sa position est inverse, c'est à-dire que son ventre est du côté de la columelle et que sa tête regarde l'ouverture de la coquille, qui se trouve assez exactement interceptée par la 1^{re}. peau quittée.

M. Desmarest ajoute dans son mémoire à celui de M. Mielzinsky, en décrivant d'abord la larve telle qu'elle passe l'hiver, et ensuite la nymphé dont il a fait faire une figure par M. Prêtre. Nous allons donner l'extrait de ces descriptions.

« La larve, qui n'avait aucun des caractères des nymphes de coléoptères, était mobile lorsqu'on la réchauffait, et marchait alors lentement en se servant d'un tubercule anal comme d'un point d'appui; les pattes, très-courtes et coniques, n'avaient que 3 articles représentant la cuisse, la jambe et le tarse; les antennes dirigées en avant ainsi que les palpes étaient excessivement courtes et ne montraient que deux ou trois divisions à peine dis-

inctes : enfin les yeux n'étaient pas apparens et les côtés des segmens du corps avaient des tubercules couronnés de quelques poils : de semblables turbercules formaient sur le dos de chaque côté et en dedans de la ligne des stigmates une série pareille. A ces caractères on ne peut méconnaître une larve très-peu différente de celle que M. Mielzinsky a décrite. »

» La véritable nymphe est longue de 8 à 9 lignes et large de 3 à 3 lignes $\frac{1}{2}$. Son corps est mou, paraît très-gras et est arqué en dessous ; outre la tête il est formé de douze segmens dont les 7, 8 et 9 sont les plus volumineux. Sa couleur est le blanc jaunâtre, et sa peau lisse, assez luisante sur le dos, est totalement dépourvue de poils ou de soies. Sa tête est assez petite, infléchie ; marquée de 2 légères impressions longitudinales sur le front ; terminée en avant par un chaperon arrondi, au delà duquel on voit saillir un petit corps arrondi qui peut être la lèvre supérieure. Deux corps saillans placés en avant de ce chaperon, un de chaque côté, paraissent être les mandibules, et au-dessous de ceux-ci on aperçoit les palpes, qui sont dans la direction de la tête, gros, coniques, évidemment enveloppés d'une peau générale qui laisse voir néanmoins la division de chacun en 3 articles pour les intermédiaires qui sont les plus petits, et en 4 pour les latéraux ou extérieurs. Les antennes, qui ont à peu près une longueur double de celle de la tête, prennent leur origine à chaque côté du chaperon ; leur direction est latérale et oblique en arrière ; leur forme générale est presque cylindrique, car elles décroissent très-peu depuis leur base jusqu'à leur sommet, et elles sont formées de 8 articles, dont le premier est le plus grand. Les yeux sont indiqués par 2 petites taches d'un gris brun, placées chacune derrière la base d'une antenne, et leur forme est ovale transverse. Le premier anneau, indice du corselet, est après le dernier, le plus petit de ceux qui composent le corps ; il est transverse, un peu plus large en arrière qu'en avant, non rebordé ; ses angles sont arrondis ; son bord antérieur, échancré pour recevoir la tête, est légèrement sinueux, et le postérieur est droit. Le second segment, un peu plus grand que le premier, est très-légèrement bombé de chaque côté, et le 3^e. qui est un peu plus grand a la même forme. Ces trois segmens, dont le second seulement a un stigmaté de chaque côté, supportent les pates. Celles-ci, plus longues que dans la larve, sont visiblement formées, d'une cuisse, d'une jambe et d'un tarse enveloppés dans une sorte de fourreau membraneux

qui les rend à peu près cylindriques, et leur tarse est divisé en cinq articles presque égaux, semblables entr'eux et dont le dernier ne montre point d'ongles. Les anneaux suivans vont successivement en augmentant de largeur et de longueur jusques et y compris le 9^e.

Chacun d'eux a un tubercule latéral, lisse, fort saillant; et dans les postérieures ce tubercule se dirige en arrière. Au-dessus de ceux qui appartiennent aux segmens, depuis et y compris le 4^e., jusque et y compris le 10^e., on voit les stigmates qui sont comme des points grisâtres, relevés, un peu tubuleux. Enfin, sur les mêmes anneaux, de chaque côté, entre les stigmates et la ligne moyenne, on aperçoit un léger renflement qui est le vestige des tubercules poilus de la série inférieure qu'on voit sur le dos de la larve, dans son 1^{er}. état. Le 11^e. segment est plus petit que le 10^e., à peu près de même forme, avec ses tubercules latéraux moins saillans, et il n'a pas de stigmates, ainsi que le 12^e. ou le plus petit de tous, lequel porte en dessous l'anus et un tubercule bilobé au bout, ou plutôt terminé par 2 pointes mousses. Toute la face inférieure du corps est large et lisse, et l'on y voit seulement quelques plis ou rides de chaque côté, vers la base des tubercules latéraux. »

Cette nymphe est dans un état parfait d'immobilité, et, seulement quand on la touche, elle laisse écouler par sa bouche une gouttelette d'un liquide jaunâtre assez épais et transparent.

M. Desmarest termine son mémoire par quelques considérations sur le rang que doit occuper, dans la série des genres, l'insecte parfait figuré par M. Mielzinsky, et dont M. Audouin a montré un individu vivant à la Société d'histoire naturelle. Il avait d'abord pensé qu'on pourrait le rapprocher des Téléphores, et M. Mielzinsky l'avait considéré comme voisin des Lampyres. Il pense maintenant que sa place est entre ces deux genres; mais il croit qu'il est nécessaire, avant d'adopter définitivement cette détermination, de connaître l'individu mâle, qui sera vraisemblablement ailé comme celui des Lampyres. Les individus nombreux qu'il possède, lorsqu'ils auront subi leur dernière transformation, le mettront peut-être à même de décider cette question. A. G. D.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

90. APERÇU GÉOGNOSTIQUE SUR LE BASSIN GYPSEUX D'AIX, DÉPARTEMENT DES BOUCHES DU-RHONE; par M. BERTRAND-GESLIN. (*Mém. de la Soc. d'hist. Natur. de Paris*, vol. 1, pag. 273.)

L'auteur commence par la circonscription du bassin gypseux d'Aix, dont les limites seraient une ligne passant par Aix, les Moulins de la butte Saint-Eutrope, le torrent de la Mignarde, la Touloubre (sur la route de Venelles), la Calade, Saint-Martin et Valserre. Au sud-est de ce bassin la butte de Saint-Eutrope offre des poudingues à fragmens de calcaire ancien, qui recouvrent des calcaires analogues, ce nous semble, au muschelkalk. Leur partie inférieure est argileuse et noirâtre, et la masse moyenne est veinée et mêlée d'argile rouge et renferme des térébratules, des bélemnites, des peignes; la supérieure est à noyaux de silex et alterne avec des calcaires marneux jaunes. Un calcaire jurassique compacte et à univalves part de Ventabren et limite le bassin gypseux de Valserre à Saint-Martin. L'auteur décrit ensuite un dépôt de poudingue alternant avec des molasses et des marnes. La première roche varie dans sa composition; elle renferme, dans les assises inférieures surtout, des fragmens de calcaire ancien secondaire dans une pâte calcaire spathique, et dans les assises supérieures il y a de plus, des cailloux primitifs et du calcaire jurassique, et la pâte est marneuse ou arénacée. Ce dépôt forme le reste de la limite du bassin d'Aix et se rencontre à la Calade, à Saint-Mitre, à la Bastide de M. Pontier, etc.; il est néanmoins possible que le gypse d'Aix soit lié au nord-est avec celui de Carias, près Beaulieu. Au-dessus de ces poudingues et molasses, l'on

observe d'abord des marnes argileuses et calcaires qui renferment dans certains lits des cristaux de gypse et dans d'autres des coquilles turriculées écrasées, des cérithes et des tellines ? Plus haut sont des calcaires compactes à lits de silex et de marne schisteuse. Des masses gypseuses qui se divisent en trois assises, la première a 8 pieds d'épaisseur, présente des marnes à cristaux de gypse, et se trouve séparée du calcaire inférieur et du gypse supérieur par des marnes jaunâtres. La seconde masse de gypse est demi-compacte, jaune et souillée de marnes, et sa partie inférieure contient des silex cornés, des bois dicotylédons et des ichthyolithes du genre *Perca*. Au dessus de cette masse viennent des marnes jaunes, compactes, schisteuses, à paludines, tellines, cythérées ? poissons (anguille) et *Palmacites Lamanonis* (Ad. Br.) Un lit marneux à planorbes supporte le troisième amas gypseux qui a 5 pieds d'épaisseur, et renferme dans tous ses lits de marnes des feuilles de dicotylédons. Sa partie tout-à-fait supérieure est le gisement du plus grand nombre de poissons fossiles (Cyprin, Gobie, etc.) Un banc compacte de marne calcaire blanche à cristaux de gypse forme le toit de la troisième masse gypseuse. L'auteur entre ensuite dans quelques détails pour montrer que l'épaisseur de ces amas et le gisement des poissons varie d'une localité à une autre. Un dépôt de sable micacé recouvre ce terrain marno-gypseux, lui est lié par des alternats, et présente inférieurement des molasses compactes. Il renferme des plantes dicotylédones et paraît être contemporain de la formation gypseuse. Il se lie par des marnes sabloneuses à un calcaire marneux coquillier alternant avec des marnes argileuses. L'auteur tâche de donner une idée des principales couches de ce dépôt. Des marnes calcaires schisteuses, jaunes ou verdâtres, occupent la partie inférieure et y renferment des tiges de *chara*, des *Bulimus pusillus et pygmæus*, et peut-être des paludines. On y remarque encore tout-à-fait supérieurement des cérithes, des *Cyclas cornea*, des limnées et des planorbes. Un second système de couches semblables présente un banc calcaire compacte blanc à *Cerithium tricinctum* (Defrance) et à *Poacites*. Des bancs siliceux à nodules de silex commencent dans la partie supérieure et se continuent dans le système de couches suivantes, qui est surtout remarquable par deux lits de calcaire compacte et celluleux blanc, qui est exploité pour les constructions. Des marnes calcaires, avec les mêmes coquilles que dans le premier

système, terminent ce dépôt, qui est le plus étendu du bassin et dont l'épaisseur varie de quelques pieds seulement à 40 pieds. Il s'étend depuis le pont Robert jusqu'à la Calade et forme trois buttes principales. Des lambeaux de calcaire siliceux se rencontrent sous les parties basses du calcaire marneux, et abondent seulement en coquilles d'eau douce. Cette roche passe par des marnes blanches à paludines au calcaire marneux, puis viennent des marnes à lits de silex et à paludines, ou bien des marnes compactes à paludines, limnées, planorbes et cyclades. La couche moyenne du calcaire siliceux a jusqu'à 3 pieds d'épaisseur; elle est grise bleuâtre, à druses quartzeuses et à limnées (*L. cornus*), planorbes, hélices, paludines. Un banc de calcaire compacte, cellulaire, d'un demi-pied d'épaisseur, et à nodules de silex bleu, couronne ce petit dépôt, qui se voit sur le haut des escarpemens de calcaire marneux depuis la route de Venelle jusqu'à la butte Saint-Michel, etc.

La silice y est plus abondante dans tous les lieux bas que dans les lieux élevés. Suivant l'auteur les poudingues et la molasse représenteraient l'argile plastique de Paris, le calcaire compacte à banc de silex serait le calcaire grossier, les amas gypseux répondraient à ceux de Montmartre, le sable micacé serait le sable micacé de Paris, et le calcaire marneux et siliceux serait le calcaire lacustre supérieur. Sans nous permettre de critiquer, nous dirons cependant que d'autres géologues adoptent une classification différente. Ce mémoire intéressant se termine par le détail d'une carte géognostique du bassin d'Aix et de 7 coupes de terrain.

A. B.

91. NOTICE OU PRÉCIS SUR LA MINE DE SEL GEMME DE VIC, Département de la Meurthe; et sur les principales Mines de Sel de l'Europe, suivi du rapport fait à l'Académie royale des Sciences, par M. D'ARCET, au nom d'une commission composée de MM. le C^{te}. Chaptal, Gay-Lussac, Vauquelin, Dulong et d'Arcet. In-8. de 86 p. avec un tabl. lithogr. Paris; février 1824; impr. d'Everat, rue du Cadran, n^o. 16.

Une table des matières, placée au revers du frontispice, fait d'abord connaître tout le plan de cet ouvrage; on y traite successivement : 1^o. de la mine de Cardone, en Catalogne; 2^o. de celle de Dürrenberg, près de Salzbourg; 3^o. de celle de Norwich, au comté de Chester, en Angleterre; 4^o. de celles de

Wielicska et de Bochnia , en Gallicie (p. 1 à 29); 5o. enfin de celle de Vic (p. 29-67). Le rapport fait à l'Académie ne concerne que cette dernière mine et termine le volume (p. 68-86). Les mines étrangères, dont il est d'abord question, ne figurent là qu'en préambule et comme terme de comparaison ; ce qu'on en dit, quoique fort intéressant, n'offre rien de nouveau et est extrait du mémoire de M. Cordier, sur Cardone, de l'ouvrage de M. de Villefosse, des anciens mémoires de Guettard et de Bernard, sur Wielicska, etc. Nous ne rapporterons ici que les traits les plus saillans de ce qui regarde la mine de Vic, objet de très-haute importance pour la France et même pour une partie de l'Europe.

Guettard avait préjugé avec une justesse singulière l'existence de cette mine, d'après l'analogie du terrain qui la recèle avec celui qu'il avait observé aux environs de Wielicska ; mais cette indication piquante et curieuse était restée comme perdue, depuis 60 ans, dans le volumineux recueil des mémoires de l'Académie des Sciences, sans que les derniers inventeurs même en eussent connaissance, lorsque, par suite de recherches commencées, en 1818, sur les hauteurs voisines et dans la ville même de Vic, la sonde atteignit, le 14 mai 1819, à 195 pieds de profondeur, le premier banc de sel. Cette découverte ayant été constatée dans les formes, par l'administration des mines, le 30 juillet suivant, un grand nombre d'autres sondages furent opérés successivement, jusqu'en 1823, dans les territoires de Vic, Rozières, Petoncourt, Haboudange, Mulsay et de Maizières, qui est de tous les points explorés le plus rapproché des Vosges, mais, contre les espérances, le plus pauvre. Dans tous les autres lieux la mine a été reconnue à des profondeurs diverses, dont la moindre est de 153 et la plus considérable de 280 pieds. Enfin, on a constaté que cette mine devait occuper, à tout le moins, une superficie de 30 lieues carrées sur une profondeur totale inconnue. Le sol fouillé est presque identique à celui de Wielicska : des débris de coquillages, des roches calcaires, de la marne argileuse, des argiles schisteuses salifères, du gypse et du sel fibreux composent les diverses couches qui conduisent au premier banc de sel. Partout, avant d'arriver à la mine, on a traversé des argiles salifères, et dans quelques localités, ces argiles ont été rencontrées à 70 et 100 pieds seulement de profondeur. On a remarqué que dans quelques points les eaux qui en

minent sont salées et on est fondé à croire que c'est là l'origine des sources salées de la Lorraine, dont la salure n'est que de 10 à 17 degrés. Les premières eaux se sont manifestées à 28 pieds du sol; les dernières ont été retenues à 126, et toutes traversées au moyen de machines ordinaires. Cela, dans le second puits, entrepris en 1821, conduit heureusement jusqu'au premier banc de sel en 1823, et continué jusqu'au fond de la 6^e. couche à 333 pieds de profondeur, avec un diamètre de 8 pieds. Un 3^e. puits, ouvert le 1^{er}. septembre 1823, a actuellement 130 pieds de profondeur et doit être mis en communication avec le précédent, par une galerie souterraine. Déjà l'on a établi les bâtimens et ateliers nécessaires à l'emmagasiner et à la trituration des sels; on pense à creuser un 4^e. puits, et l'on a calculé que chacun de ces puits pourrait fournir 250,000 quintaux métriques par an; ce qui, dans un seul enclos, formera une exploitation triple de celle des huit salines de l'est réunies. Neuf couches de sel ont été reconnues: la première, atteinte à 205 pieds, a 8 pieds d'épaisseur; la 2^e. 7 $\frac{1}{2}$; la 3^e. 42; la 4^e. 9; la 5^e. 10; la 6^e. 34. C'est là que s'arrête le puits Becquey. Les intervalles qui séparent ces six premières couches ne sont que de 3 à 4 pieds; 27 pieds plus bas, on en trouve une 7^e. et une 8^e. de 2 à 3 pieds d'épaisseur; puis, après un nouvel intervalle, une 9^e. où la sonde s'est enfoncée de 9 pieds sans trouver la fin. L'épaisseur réunie de ces 9 couches est de 125 pieds. Déjà l'on est assuré que l'air est salubre et pur dans l'intérieur de la mine, qu'il ne s'y trouve pas de sources salées passé le niveau du premier banc de sel et qu'il n'y a pas d'infiltration dans les galeries; enfin que les bancs de sel et les roches intermédiaires ont assez de solidité pour dispenser de tout boisage dans ces galeries. Cette solidité, qui n'existe pas à Wielicka ni à Dürrenberg, est due à ce que le sel de Vic est formé en lames cristallines entrelacées. Il a encore l'avantage sur celui de Wielicka d'être disposé par couches au lieu d'amas; ce qui servira beaucoup pour diriger l'exploitation sans tâtonnemens et d'une manière suivie. Quant à ses qualités, les premières surpassent celles des sels marins raffinés, et les dernières celles des provenances des marais salins. Tous les produits de cette mine sont salubres. La première couche est presque entièrement composée de sel blanc, la seconde ne sera pas exploitée à cause de ses imperfections; la troisième offre d'abord, en très-grande abondance, de superbes sels blancs et gris, puis des roses colorés.

par l'oxide de fer, et, vers la base, des sels mélangés de polialithe; la 4^e. en donne de roussâtres; la 5^e. de verdâtres; et la 6^e. des sels d'abord defectueux et mélangés de polialithe, puis roses aurore, puis roses cuivre. Chacune de ces qualités trouvera son emploi. Cette mine est inépuisable, puisque, tout considéré, l'on calcule qu'elle fournirait à une exploitation de 96,000 ans, à raison d'un million de quintaux métriques par an.

Les avantages qu'elle présente relativement à sa position géographique et à la facilité des communications ne sont pas moins sensibles que les précédens. Elle est située précisément dans la partie de la France la plus éloignée des côtes de la mer. Le sel marin n'y pouvait arriver que grevé d'énormes frais de transport, et celui fourni par les sources salées, étant fabriqué chèrement, se vendait de même. Le voisinage de deux grandes villes commerçantes, Metz et Nancy; la proximité des rivières de Meuse, Meurthe et Moselle; la Seille, qui coule au pied de l'exploitation; la Marne, qui, à partir de Saint-Dizier, occupe plus de la moitié de la distance de Vic à Paris; les canaux que l'on construit, etc., procureront de nombreux et puissans moyens de communication et de transport du sel gemme tant à l'intérieur qu'au dehors de la France. Du côté de la mer même, les frais de production des deux espèces de sel, le marin et le fossile, étant à peu près les mêmes, lorsqu'ils chemineront par les mêmes voies, ils devront naturellement arriver à la rencontre l'un de l'autre à mi-chemin des points respectifs de départ. Sans attendre même l'achèvement des canaux, le sel gemme doit obtenir dès à présent de grands succès, 1^o. relativement à celui des salines, par sa supériorité en salure, pureté, beauté, salubrité, agrément de saveur, constance dans la qualité; tandis que de celui-ci les qualités sont souvent fort disparates, qu'il est déliquescent, et s'altère ou éprouve des avaries diverses dans les transports. D'ailleurs la concentration du travail, la simplicité d'administration, la différence des frais de production, l'économie dans les constructions et réparations de bâtimens, sont tout en faveur du sel gemme. Le sel des salines revient à 6 fr. au moins de fabrication par quintal, tandis qu'à Wielicka il ne coûte pas 1 fr., et à Norwich pas 70 centimes. Cette infériorité de frais procure une grande supériorité d'extension dans les transports, et la mine de Vic pourrait approvisionner un territoire

cinq fois plus étendu que celui qu'alimentent les salines, ou de 14,700 lieues carrées. 2^o. A l'égard des sels de mer, ceux qu'on livre habituellement au commerce sont encore inférieurs, sous tous les rapports de pureté et de quantité de muriate de soude, aux basses qualités du sel gemme; et leur production, leur transport, sont sujets à beaucoup d'éventualités, suivant la différence des temps, des saisons et même des années, en raison du froid, de l'humidité, qui retardent l'évaporation, ou même la rendent nulle, comme en hiver, et des vents contraires, des coups de mer qui font plus ou moins de tort à la navigation. Plus le sel de mer est rare et cher, plus, par les mêmes causes, il est de mauvaise qualité. Tous ces inconvéniens, auxquels il faut joindre celui des guerres maritimes, seront nuls pour le sel gemme, dont la production, le transport et la qualité, seront constans. Toujours exactement prêt à satisfaire aux besoins de la consommation, il ne doit pas encore y avoir une grande différence entre les frais qu'il exigera et ceux du sel marin. Son exploitation sera utile au gouvernement par l'entière sécurité pour la perception de l'impôt, trois ou quatre puits étant bien plus aisés à garder qu'une grande étendue de côtes, et par les redevances assises sur les mines ou autres combinaisons semblables qui peuvent garantir le remplacement ou la conservation du revenu particulier des salines de l'Est, revenu qui d'ailleurs a beaucoup diminué depuis 8 ans. Le sel gemme de Vic peut nous rendre les exportations que ces salines n'ont pas su défendre contre la concurrence des fabriques de sel récemment établies sur la droite du Rhin; et dans tous les cas il arrivera, par le moyen de la Meuse, dans les Pays-Bas, dont l'accès était fermé aux produits des salines par la prohibition de l'entrée des sels raffinés dans ce royaume. Il procurera encore pour la Lorraine l'économie d'une grande quantité de bois consommé maintenant par les salines, et qui se reportera aux forges, aux verreries, aux nombreuses manufactures de cette partie de la France, et même à des exploitations de mines métalliques qui n'attendent pour avoir lieu que des combustibles moins chers. Il nous affranchira ainsi du tribut de l'importation des houilles de Sarrebrück, qui sont frappées à leur sortie des états prussiens d'un droit assez élevé; et au lieu d'aller chercher jusqu'en Portugal le sel employé dans nos salaisons de marine et par nos pêcheries, ceux des salines et des marais salans ne convenant point à ces usages, on substituera à ce

sel étranger celui de Vic. Pour la salaison des viandes, la supériorité du sel gemme est démontrée, et surtout de celui qui est rose et ne doit cette couleur qu'à l'oxide de fer. Il sera très-utile aussi dans les bergeries, et il est bien plus avantageux de présenter à tous les bestiaux, comme cela se fait dans le Nord, des blocs qu'ils se contentent de lécher, que des grains qu'ils avalent trop avidement ou qu'ils gaspillent. Le sel employé comme engrais serait aussi très-favorable à l'agriculture, en ne destinant à cet usage que les rebuts de l'exploitation, et prenant des mesures, probablement faciles, pour empêcher que l'épuration ne pût être faite par les acheteurs à des frais inférieurs aux droits de l'impôt. Enfin, il y aurait un immense profit à employer le sel gemme dans la fabrication en grand de beaucoup de produits chimiques importans pour nos manufactures et pour celles de l'étranger, verreries, teintureries, glaces, toiles peintes, cuirs, etc. En résumant cette notice, et rapprochant les exploitations qui y ont été décrites en premier lieu de celle de Vic, on reconnaît que cette dernière offre d'incontestables avantages sur les plus fameuses mines de l'Europe. Elle égale Cardone en pureté, et l'emporte par la facilité des communications et l'éloignement des marais salans; comparée à Dürrenberg, elle présente un terrain plus solide, des travaux moins dispendieux, de véritables couches de sel, au lieu d'argiles salifères dont l'extrême impureté commande le raffinage. Norwich, favorisé par sa situation et le bon marché des transports, est inférieur par l'insalubrité de ses produits. Wielicka, dont tous les sels sont consommés sans épuration, n'offre que des qualités à peine égales aux dernières de Vic; le beau sel blanc y est un objet d'exception, tandis qu'il abonde dans la mine nouvelle; enfin, la disposition du sol exige à Wielicka des soutènemens, des boisages, des constructions en maçonnerie dont la mine de Vic n'a aucun besoin. Tant d'avantages, une si grande importance, devaient exciter l'attention universelle; aussi cette mine n'a-t-elle pas seulement causé de l'enthousiasme dans les départemens de l'est, les journaux, les chambres, ont retenti du bruit de sa découverte; des savans attirés de pays éloignés se sont empressés de la visiter, et ont proclamé sa supériorité sur toutes les autres mines de cette espèce. Elle aura peut-être quelque jour autant et même plus de renom que celle de Wielicka. Le gouvernement, l'administration des mines, s'en occupent avec toute la sollicitude et le zèle qu'elle

mérite. Le jury chargé d'apprécier les produits de l'industrie nationale, a décerné en 1823, aux inventeurs, la grande médaille d'or, et ils l'ont reçue des mains du Roi. Enfin, une commission prise dans le sein de l'Académie des sciences a rendu à cette grande découverte un suffrage éclatant, par le rapport qui se trouve à la suite de la notice dont il s'agit, et qui a été adopté dans la séance du 15 décembre 1823.

Ce rapport ne contient rien autre que ce qui a été exposé avec beaucoup plus de détail, comme cela se conçoit, dans la susdite notice, touchant la mine elle-même, et ne concerne enfin que l'application du sel qu'elle fournit, dans l'économie domestique et dans les arts. Les commissaires n'avaient même à prononcer que sur six échantillons envoyés à l'Académie de la part du ministre des finances, et ce qu'ils ont dit de plus leur a été fourni par l'école des mines et surtout par M. Berthier, professeur de chimie dans cette école. Ils commencent par réduire les variétés du sel de Vic à 4 : blanc, demi-gris, gris et rouge, dont ils subdivisent la première en blanc choisi qui est en effet d'un beau blanc, souvent transparent, limpide, absolument pur; et blanc commun, qui ne contient que 0,007 de substances étrangères. Le demi-gris est du blanc susdit, mêlé en proportions variables avec le gris qui suit, et ne contient encore que 0,022 de ces substances hétérogènes. Le gris est en effet gris de cendre plus ou moins foncé, donne une légère odeur bitumineuse quand on le broie vivement, et admet un mélange de 0,04 à 0,05 en matières étrangères, les unes blanches et transparentes, les autres opaques et d'un gris presque noir. Le sel rouge, ordinairement fibreux, translucide, plus ou moins foncé en couleur, et souvent très-beau, ne contient que 0,001 à 0,002 d'oxide de fer, mêlé d'un peu d'argile. Ces quatre variétés peuvent être regardées comme anhydres puisque la calcination, poussée assez loin, n'enlève aux trois premières que 0,01 au plus de leur poids, et à la dernière, rien. Les substances qui souillent le sel de Vic, et en forment au plus les 0,05 dans les échantillons les moins purs, se composent d'argile bitumineuse, de fer oxidé, chaux, soude et magnésie sulfatées. Ces substances, en se réunissant entre elles, forment une combinaison analogue au polyalithe, minéral trouvé en amas et en veines dans le voisinage du premier banc de sel, et qui ne perd rien non plus par la calcination, en sorte que lesdits sulfates de chaux, soude et magnésie, y sont anhydres.

En examinant le tableau joint à ce rapport, qui présente les résultats d'analyses faites à différentes époques et par différens chimistes, de 46 échantillons de sel marin, pris dans le commerce, soit en France, soit à l'étranger, on trouve que toutes les variétés du sel de Vic l'emportent de beaucoup, même en pureté et qualité, sur celles qui leur correspondent le mieux parmi ces sels de mer. Les matières étrangères qui se trouvent jointes en petite quantité à ce sel gemme n'ont rien de plus pernicieux pour la santé que celles communément plus abondantes qui salissent les sels des marais salans; d'ailleurs elles sont unies entre elles le plus souvent de manière à former une combinaison peu soluble; outre cela, il est probable que les exploitans ne vendront pour le service de la table que du sel choisi presque pur, et mettront à part les qualités inférieures pour les travaux des arts. Enfin on a déjà l'expérience que ces qualités les plus basses, employées dans des ménages nombreux et composés de personnes d'âges et de tempéramens fort divers, ne causent aucune incommodité. L'odeur bitumineuse dont il a été question est très-légère, ne persiste pas et n'influe point sur la saveur du sel. La présence des sulfates de chaux et de magnésie retarde bien un peu la cuisson des légumes et des graines sèches; mais en employant la seconde qualité, on n'observe plus de différence. La principale consommation du sel demi-gris se fera probablement dans les ateliers où se préparent les salaisons de viandes, de poissons, de fromages et de beurre, et dans les fabriques qui ne peuvent employer que du sel de bonne qualité. Le gris sera employé pour donner aux bestiaux, et à raison de son prix moindre, dans la plupart des manufactures de savon, de sel ammoniac, des tanneurs, hongroyeurs, maroquiniers, potiers. Il servira enfin de matière première aux fabricans de toiles peintes, aux blanchisseurs, pour la préparation du chlore, et aux manufacturiers de soude pour la production en grand de l'acide muriatique et de la soude extraite du sel marin. Cet emploi du sel gemme nécessitera la précaution de le réduire d'abord en poudre fine pour que l'acide sulfurique puisse bien en opérer la décomposition; mais alors on trouvera qu'il peut fournir plus d'acide muriatique que le sel commun de Paris, dans la proportion de 180 à 160.

M. G.

92. SUR LA RESSEMBLANCE GÉOGNOSTIQUE DU TERRAIN SALIFÈRE DE LA LORRAINE ET DU SUD DE L'ALLEMAGNE AVEC QUELQUES CONTRÉES DES BORDS DU WESER ; par M. C. de OEYNHAUSEN. (*Archives de l'art des Mines, etc., de Karsten.* v. 8, n^o. 1. Berlin; 1824.)

L'auteur cherche d'abord à prouver que le grès bigarré supporte le dépôt salifère de la Lorraine et du sud de l'Allemagne, et que le grès grossier des Vosges et du Spessart n'est qu'une continuation de celui de la Hesse, de la chaîne du Solling et de celui qui recouvre le Zechstein soit à Bieber, soit à Frankeberg ou Thalitter. Dans ce but il commence par donner une coupe des environs de Sulz sur le Neckar. Les couches y inclinent légèrement à l'est et se succèdent de bas en haut, de la manière suivante : 1^o. un grès bigarré rouge fin qu'on a atteint dans le puits le plus profond; 2^o. 20 pieds d'argile schisteux rouge à gypse fibreux; 3^o. 226 pieds d'un calcaire grisâtre divisé en lits ondulés bosselés, et très-pauvres en pétrifications. Des sources peu salées en sourdent; 4^o. un système de couches composé de 4 pieds de gypse compacte blanc ou gris, de 100 pieds d'argile muriatifère à petits lits d'anhydrate blanc et de gypse et à nids de sel, et de 24 pieds de gypse compacte; 5^o. 240 pieds de calcaire gris moins feuilleté. Il y a des lits compacts poreux ou coquilliers, et des rognons de silex s'y rencontrent supérieurement et inférieurement; 6^o. 19 pieds d'un grès fin gris jaunâtre à impressions végétales, etc. Après avoir donné cette coupe, dont nous certifions l'exactitude, il vient à parler des dépôts qui se trouvent plus à l'est de Sulz, ou plutôt il détaille un profil lithographié entre Sulz et le mont Hohenzollern, près Hechingen. Il annexe d'abord (suivant nous à tort) au grès précédent le dépôt de marnes bigarrées entre Pubrigen et Stuttgart, et qui renferme des lits de grès gris blanc ou rouge, des bancs de calcaire marneux et de gypse principalement fibreux, des druses calcaires ou quartzes, et rarement des petites masses de plomb sulfuré. Sur ce dépôt est placé le calcaire à gryphites qui a souvent 50 pieds d'épaisseur, et qui alterne avec des lits de marnes bitumineuses à nids d'argile et de fer hydraté jaune. Ce serait, suivant l'auteur, le gisement du nagelkalk ou de cette marne qui a l'air d'être composée d'ébauches de cristaux de chaux carbonatée. Un grès jaunâtre à lits de fer hydraté recouvre souvent le calcaire; puis vient la grande

masse du calcaire jurassique qui s'élève à 3000 pieds et qui est recouvert par la molasse et le calcaire d'eau douce. L'auteur cite des localités géognostiques semblables à celle de Sulz, comme Wimpfen, Schwaebisch-Hall; et l'assise salifère intercalée entre deux conches calcaires se voit bien au Heinerberg près Hafmersheim, à Wimpfen, dans la vallée du Tauber, non loin de Bischofsheim et Landau. Il montre que le calcaire de Sulz et du Wurtemberg n'est que du muschelkalk et non du zechstein; il appelle wellenkalk ou calcaire ondulé, l'assise calcaire inférieure au banc salifère, et il croit devoir établir qu'il y a 3 dépôts gypseux au-dessus du grès bigarré dont les deux supérieurs manquent dans le Mansfeld. L'auteur considère ensuite la position du sel en Lorraine; il y revoit le grès bigarré des Vosges recouvert de muschelkalk, et il commet, suivant nous, l'erreur de regarder toutes les marnes gypsifères et salifères, entre Saint-Avold et Vic comme superposées au muschelkalk. Les discussions de notre auteur ne changent rien à la première classification de ces dépôts adoptée par M. Voltz. D'après M. Charbaut, il retrouve dans le Jura, le grès bigarré, le lias et le calcaire jurassique. Sur les bords du Weser les dépôts suivent un ordre analogue à celui du sud de l'Allemagne. Le grès bigarré y est fort répandu et forme une espèce de bassin au centre duquel est Drybourg; il est suivi de muschelkalk, et de marnes bigarrées que l'auteur croit (suivant nous à tort) supérieures; enfin viennent le lias à marnes bitumineuses et à nids ferrugineux, le quadersandstein et le calcaire jurassique et crayeux, près de la Porta-Westphalica. L'auteur communique ensuite une classification analogue des terrains des bords du Weser par le prof. Haussmann; ce savant établit beaucoup de subdivisions dans les 4 groupes précédens, et s'efforce de caractériser même ces subdivisions par les fossiles; ainsi par exemple, le muschelkalk comprendrait 3 groupes. L'auteur croit retrouver dans ce tableau toutes les couches secondaires du Wurtemberg; le nombre de sources salées et de salines des bords du Weser lui fait espérer aussi des bancs salifères, et il propose des sondages. Il calcule qu'il faut 9 mois et 3000 thalers pour faire un trou de sonde de 500 pieds de profondeur. L'auteur emprunte ensuite la description de la principauté de Corvey, que M. Stift a fait connaître dans le *Taschenbuch* de Léonard; il donne ensuite le détail d'un profil lithographié du pays entre Preussisch-Minden

et Neusalzwerk près Rehme. Ce sont des alternats de marne et de calcaire schisteux avec une couche de grès, une de fer argileux, et supérieurement une de houille jayet; ces couches du lias y inclinent au nord sous un angle de 25 degrés. Enfin l'auteur termine son mémoire en contredisant M. Buff, qui a prétendu que les sources salées de Westphalie prennent leur origine dans le zechstein. A. B.

93. MÉMOIRES SUR LES TERRAINS TERTIAIRES ET BASALTIQUES DU SUD-OUEST DE L'ALLEMAGNE AU NORD DU DANUBE, par A. BOUÉ. (*Annal. des Sciences Natur.*, vol. 2, p. 1.)

L'auteur annonce d'abord qu'il y a fort peu de dépôts tertiaires dans cette partie de l'Allemagne, à l'exception des marnes fluviatiles, de quelques tufs calcaires à ossements et quelques lignites dans certains culs-de-sac du Fichtelgebirge, comme à Artzber, où l'on trouve le *Carpolithes rostratus*, de Schlotheim. La chaîne jurassique contient plusieurs dépôts d'eau douce; l'auteur commence à décrire celui de Steinheim. Il constitue une très-petite colline au milieu d'un bassin circulaire dont on voit bien le canal d'écoulement. Il est formé de deux assises, l'une marneuse et l'autre compacte; dans la première les marnes y sont souvent friables ou sablonneuses et pleines de coquillages d'eau douce, tels que des hélix, des planorbes, des limnées, et surtout une coquille voisine des hélix qui a une spire tantôt plate tantôt élevée, et qui a été figurée par Schröter, *Flussconch.*, pl. 6, fig. 10, comme vivante. Il y a aussi des squelettes de poissons.

L'assise supérieure est un tuf calcaire endurci avec un peu de coquilles et quelques restes de plantes. Le dépôt de calcaire d'eau douce se trouve encore çà et là en amas au milieu d'une grande cavité jurassique appelée Im Riess entre Ottingen, Wallerstein, Emerdingen, etc. Il y forme des petites buttes et offre un calcaire semblable au calcaire coquillier d'eau douce de la France, et l'on y trouve des limnées, des planorbes, des hélices et des cypris. Le calcaire d'eau douce d'Ulm est de la même époque et a été aussi formé dans un bassin dont le Danube a enlevé la partie sud; il couvre encore la montagne jurassique de Michelberg et offre différentes variétés remarquables de calcaire d'eau douce concrétionné ou tufacé comme celui du bassin sud-ouest de la France. Les basaltes du sud-ouest de l'Allemagne sont en colonnes ou plus rarement en filons dans le calcaire du Jura; ils

y offrent surtout des roches tufacées, pétries de fragmens des roches secondaires inférieures au lias et au quadersandstein, comme à Urach, etc. Il est rare d'observer leur contact avec le calcaire environnant.

L'auteur cite les principales localités de ces dépôts basaltiques. F.

94. SUR LA POSITION DU BASALTE DE L'ANNABERG DANS LA HAUTE SILÉSIE; par le Bergmeister F. THURNAGEL à Tarnowitz. (*Archives de l'art des Mines*, etc., par Karsten, v. 8, n^o. 1; Berlin; 1824.)

On a creusé un puits dans ce basalte, et l'on a trouvé qu'il renfermait trois lits de sable quartzeux, gris, jaunâtre et rouge-grisâtre. Le lit de sable rouge contient des fragmens décomposés de basalte; le basalte passe à l'argile à la profondeur de 9 toises, et il est amygdaloïde ou très-poreux à 3 toises de profondeur; on y remarque une substance talqueuse et du fer, et quelquefois un agglomérat basaltique à ciment serpentinite, passant au sable précédent. L'auteur regarde ces deux derniers amas comme contemporains avec le basalte. Il a aussi examiné le contact de ce basalte avec une roche calcaire, et l'a trouvée magnésienne et fendillée, dans le voisinage, de fentes remplies de sable basaltique. Des silex brisés et traversés de matière talqueuse, attestent que ces fentes ont eu lieu avec violence. L'auteur suppose que le basalte s'est fait jour au travers de la serpentinite qui a été ainsi broyée, et que la force volcanique qui a formé le mont Annaberg, a aussi élevé la chaîne entière de roches non ignées de l'Annaberg, et a soulevé la chaîne calcaire voisine, qui est escarpée au sud-ouest, et en pente douce à l'ouest. A. B.

95. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE MM. MONTICELLI ET COVELLI. (*Bibliothèque universelle*, janv. 1824, p. 42.)

L'éruption du Vésuve de 1822, et les torrens d'eau qui l'ont suivie, ont mis beaucoup de minéraux, même nouveaux, à découvert. Ce sont : du lapis-lazuli trouvé au milieu des sables rouges lancés le 24 octobre; diverses variétés de quartz (silex pyromaque et résinite, et des passages de cette substance à une lave d'amphigène et de pyroxène); la chaux phosphatée en prismes hexaèdres; la mélilite en cubes semblables à ceux de Capodi-Bove (ces deux dernières substances ont été trouvées dans un courant sur les pentes du mont Somma, au-dessus de Pollena);

la gehlenite semblable à celle de Fassa; le fer oligiste, le fer oxidulé octaèdre; le fer antimonial et le verre d'antimoine combiné avec un peu d'osmium.

Tous ces minéraux seront indiqués dans un ouvrage sous presse intitulé *Prodromo dell' Oritognosia Vesuviana*. On y décrira aussi les substances suivantes du Vésuve: la gismondine (abrazite), la chaux fluatée octaèdre, la thomsonite, la breislackite, la grammatite, le fer carburé, la davine, la christianite, la cotunnia, l'humboldtine, la cavolinite, etc. A. B.

96. EXAMEN DES FORMATIONS HOUILLÈRES DANS LA MONARCHIE AUTRICHIENNE, ET DE LEUR EMPLOI; par François RIEPL, prof. d'hist. naturelle à l'Institut polytechnique de Vienne. (*Annales (Jahrbücher) de l'Institut Polytechnique impérial et royal de Vienne*, vol. 2, p. 1, 1820.)

Après avoir montré l'utilité des dépôts houillers, et l'influence que de pareilles richesses minérales peuvent avoir sur le sort d'un pays, le savant auteur vient à distinguer dans la monarchie autrichienne 4 grands dépôts de combustibles. Le 1^{er}. occupe une grande partie de la Bohême et une petite partie de la Moravie; le second forme les houillères de la Gallicie; le troisième se trouve entre les Carpathes, les forêts de la Bohême et les Alpes. Les amas de combustible des vallées alpines de la Styrie et de la Carinthie n'en sont qu'un appendice détaché. Enfin le quatrième se trouve sur la pente sud des Alpes, dans les provinces italiennes. L'auteur entre ensuite dans de si grands détails sur chacune de ces divisions, qu'une analyse complète en devient impossible. Il décrit d'abord le dépôt bohémien, il donne ses limites et les localités d'affleuremens de roches houillères, et il indique les roches intermédiaires et primitives qui l'environnent, et le quadersandstein et la marne (craie chloritée et marneuse) qui le recouvrent. Les combustibles de Bohême comprennent des houilles et des lignites. Les véritables houillères reposent dans l'ouest de la Bohême sur des schistes argileux et siliceux, et des grauwackes; les roches qui s'y remarquent sont les grès, les argiles schisteuses, souvent à rayons ovoïdes et à impressions de plantes, et la houille. L'auteur donne les coupes des alternats de ces roches, et beaucoup de détails sur les différens bassins houillers, sur leur liaison et leur étendue, sur la puissance respective des couches de houille,

sur les failles, les glissemens et abaissemens des couches, et sur la quantité de houille exploitée et sur son emploi. Il est assez particulier que le grès rouge qui règne sur le pied du Riesengebirge ne présente pas de couche puissante de houille. Le dépôt de lignite occupe la partie nord de la Bohême, et est surtout formé par des argiles et des sables alternant quelquefois avec des roches du domaine du basalte. L'auteur entre ensuite dans les mêmes détails que pour les houilles; il donne une table de la quantité de combustible employée en Bohême en 1817 et 1818, et termine par les usages qu'on en fait dans ce pays.

Les houillères de Moravie ne sont pas si abondantes en houille; on l'exploite surtout à Rossitz et Blawon, où le fond du bassin est du gneiss; l'auteur donne des détails sur l'exploitation et sur la quantité exploitée, et indique des lignites dans le sud de la Moravie. Dans l'Autriche, l'auteur range parmi les grès houillers, les montagnes qui s'étendent de Vienne vers la chaîne calcaire des Alpes; il décrit les dépôts de houille fort intéressans de Thomasberg et de Meyersdorf, qui sont accompagnés de grès argileux, calcaire ou quartzeux, d'argile schisteuse et de marne schisteuse, et qui présentent des impressions de plantes et des coquillages marins calcinés. Il poursuit une ligne de houille sur le pied des calcaires des Alpes; il parle assez longuement des lignites de St.-Polten, de Thalern, d'Obritzberg et d'Oedenburg; il passe ensuite aux lignites abondans de la haute Autriche (Wolfsegg, Wildshut et Windischub), et entre dans des détails sur l'exploitation et l'exportation. Dans les Alpes il décrit de la houille dans la vallée de l'Enns et dans celle de l'Inn; il entre dans d'intéressans détails sur Haring, qui offre un dépôt de houille piciforme, accompagné de calcaire fétide et de beaucoup de fossiles, tant du règne végétal que du règne animal, et qui repose sur le calcaire alpin. Dans la vallée de la Muhr il y a de grands dépôts de combustible, surtout près de Judenburg et de Leoben; ils paraissent liés à ceux de la vallée de Marz. Les montagnes primitives ou intermédiaires environnent ces lignites qui gisent au milieu de grès, d'argiles et de marnes calcaires coquillières. Il y a eu des inflammations spontanées. L'auteur examine leur emploi et le débouché que leur offre Gratz. Le fond primitif de la vallée de Marz est aussi couvert des mêmes roches. Dans le cercle de Gratz et de Marbourg en Styrie, les lignites sont abondamment distribués dans ce

grand terrain tertiaire, qui remplit le fond de cette grande vallée formée par des montagnes de micaschiste, de schiste intermédiaire ou de calcaire ancien. L'auteur, natif de Gratz, entre dans beaucoup de détails sur les différentes localités de lignites et des roches propres à faire l'alun. Dans la Carinthie, les vallées des schistes anciens et des calcaires renferment encore des lignites sur la rive nord de la Drave, qui coule pendant long-temps sur la limite des calcaires intermédiaires et des roches schisteuses primitives. La géologie de cette contrée est singulièrement compliquée par l'alternation de grès rouge et de porphyre, et par la superposition du calcaire sur l'une de ces deux roches, de manière qu'on peut facilement confondre des grès fort anciens avec des grès à lignites. Ces derniers existent à Saldenhofen, à Hohenmauthen, à Drauburg, à Eis, à Mies, à Gemund, dans la vallée de Lavan, à Sunberg, à St.-Veit, à Hermagor, etc., etc. L'auteur examine ensuite les localités de lignites dans le cercle de Cilly en Styrie, et montre que ce terrain s'étend au sud dans la Carniole et les provinces illyriennes. Dans l'Istrie et la Dalmatie il y a aussi des couches de combustibles, dont il cite beaucoup de localités; dans le royaume lombardo-vénitien il en énumère encore un bon nombre, et il passe enfin au Tyrol méridional. A Volss près de Clausen, des grès rouges à lits menus de houille y sont placés entre le porphyre et le calcaire intermédiaire, et les couches houillères renferment des petits filons de cuivre pyriteux, de plomb sulfure et de pyrite. Il y a encore des indices de houille près d'Innestein, Weissenstein, Ritter, etc., etc. L'auteur présente une table des produits de toutes les mines de combustible, pendant les années 1817 et 1818; en 1817 on en a employé 821,409 quintaux, et en 1818, 650,407; mais l'auteur croit qu'il y a des fautes dans les données qui conduisent à ce résultat, et il pense que, sans compter la Bohême, la Hongrie et la Gallicie, on exploite environ une quantité moyenne annuelle d'un million de quintaux de combustible dans le reste de la monarchie autrichienne. Enfin il s'efforce de montrer la grande utilité de ces exploitations pour le succès des usines et des fonderies, et pour le bonheur de tout un pays comme la Styrie. On ne saurait trop recommander aux géologues un mémoire si détaillé et si neuf, qui est le produit des voyages de ce zélé naturaliste, et des précieux renseignemens qui sont restés malheureusement trop long-

temps enfouis dans les cartons du conseil des mines de la monarchie autrichienne. Honneur à l'homme qui va enfin faire connaître les richesses minérales de ce bel empire, et avancer sa prospérité; et honneur au gouvernement éclairé qui protège de pareilles entreprises!

A. B.

97. SUR LA SECONDE SÉRIE DES FORMATIONS SCANDINAVES; par M. KEILHAU. (*Isis*, cah. 3, p. 311, 1824.)

Depuis long-temps l'on est tombé d'accord que le gneiss domine en Scandinavie, et qu'il est suivi de micaschiste et de schiste argileux; mais l'on varie beaucoup sur les roches qui doivent suivre ces derniers dépôts. L'auteur rejette la distinction d'une nouvelle formation plus récente de granite, de gneiss, et de micaschiste, et n'adopte pas la différence que M. de Buch a établie entre le gneiss de la terre-ferme et celui des îles occidentales. Il fait voir très-judicieusement qu'on ne peut guère attribuer à des mouvemens de bascule la verticalité des couches sur une grande étendue, et que cette position empêche de distinguer différens âges dans ces roches ainsi juxtaposées. Le gneiss est dominant parce que sa masse est la plus puissante; mais on ne peut pas prouver en Norwège qu'il soit placé sous toutes les autres roches. Il est plus facile de montrer que le schiste argileux est plus récent, quoiqu'il soit recouvert quelquefois de micaschiste. Néanmoins, le gneiss pourrait encore se former dans les hautes régions, tandis que le schiste se dépose dans les endroits bas. La formation qui forme la seconde série des dépôts scandinaves est composée d'une grauwaacke particulière, de veines puissantes de quartz et de porphyre, de concrétions cristallines diverses de feldspath et d'amphiboles. Le manque total de pétrifications, et la nature de ses grauwaackes, distinguent seuls cette série de celles où les grès et les calcaires à orthocératites sont assises aux schistes, aux porphyres et aux syénites. La grauwaacke accompagnée de dépôts puissans schisteux est si intimement liée aux roches primitives du schiste argileux et du micaschiste, qu'elle leur paraît souvent subordonnée, ou même les remplace. L'auteur prouve cette assertion par la description des montagnes peu connues du Tellemark supérieur; la plus grande de ce district est composée de gneiss dont est formée la partie sud de la paroisse de Sillejords. Vis-à-vis de Liefjeld, sur le côté ouest de Silljorvand, le gneiss alterne avec de l'amphibolite et du micaschiste, et ce dernier domine bientôt.

L'auteur y décrit une quantité de bancs de quartz et d'un micaschiste nodulaire ou à amandes de quartz, et il dit que ces roches conduisent insensiblement à des masses micacées à baguettes ou ellipsoïdes de quartz, et aussi des roches composées de rognons de quartz mêlés de quelque peu de mica, et empâtés dans une base siliceuse; c'est là la *grauwacke* primitive de M. Keilhau. Les roches de quartz dominant au-dessus de l'église de Sillejords, et à l'extrémité de sud de Fladdalvand. Le mont Skorvefjeld a 4000 pieds de haut, et ne présente aussi que des assises de quartz un peu ondulées. En remontant de Fladthal le Svarithal (Sortedal), le quartz est remplacé par des amphibolites schisteuses, des roches feldspathiques et des schistes talqueux et argileux. Sous le Quasfjeld, on voit un schiste argileux semblable à un grès schisteux. Le Skarsknatt est composé de couches de quartz, auxquelles succèdent les schistes argileux arénacés et les schistes novaculaires du val d'Aamotdsthal. Une diabase paraît les recouvrir en stratification non concordante au Rindenuten. Au nord de cette montagne, le quartz rougeâtre est mêlé de feldspath. Autour du Maanoset il y a des amphibolites schisteuses et des schistes talqueux à lits arénacés, et à roches talco-quartzeuses. Près de la cascade de Rykanfoss, dans la vallée au nord de Maanelv, ces roches ont l'apparence de poudingues. Au Rykan, sur le Maristige, etc., l'on en trouve qui ont une base talqueuse ou de diabase, et qui renferment des masses de quartz plus ou moins grandes, de schiste argileux, de micaschiste et de roches serpentineuses.

Esmark rapporte toutes ces roches au terrain intermédiaire; notre auteur, au contraire, les lie à ses schistes argileux primitifs. La base du mont Goustatind offre des couches inclinant contre la montagne, et présente la succession de bas en haut des couches suivantes: une espèce de porphyre quartzifère et à fer ondulé, schiste micacé, schiste micacé nodulaire, porphyre quartzifère, schiste nodulaire à feldspath, schiste s'élevant jusqu'à la hauteur de 2,800 à 3000 pieds, enfin grüstein à pyrite et mica. La plus grande partie du haut de la montagne est couverte de débris, sous lesquels on voit ressortir le grüstein ou le porphyre. Cette cime atteint 5000 pieds, et paraît composée vers sa partie supérieure d'une roche quartzeuse semblable à celles des Bosantes. L'Éjefjeld, dans le Nummedal, est composé aussi de quartz et de grüstein; la cime des roches du Tellemark se ter-

minerait donc à 6000 pieds de hauteur par du quartz. L'auteur revient de nouveau sur son idée, que ces roches nodulaires et à apparences de poudingues ne sont pas des agrégats, et il cite à l'appui le fait, que des cristaux de schorls traversent la base talqueuse et les morceaux de serpentine qu'elle contient. Dans le Bergenstift s'élève, des baies profondes, un massif de montagnes élevées (3 à 4000 pieds), qui s'abaissent vers le milieu du district, et qui sont sillonnées de vallées courant au nord. La surface déployée de ce groupe occuperait plusieurs centaines de milles carrés. On y voit du gneiss, de l'amphibolite, du mica-schiste, des lits de pierre ollaire, du calcaire grenu, du schiste argileux; et la crête du massif est occupée par une autre classe de roches. Entre Gulbrandsdale, Valders et Sogn, il y a un groupe de montagnes qui s'élèvent de leur base à 3000 pieds, et qui sont les plus hautes de la Scandinavie. Le fond de Sognefjord, de Lyster et Leerdal, le pays à l'est de Vang, dans le Valders, et Lomm dans le Gulbrandsdale, limitent ces montagnes.

Les mines les plus élevées sont le Horungtinde à l'ouest, le Galdebergknause, Torfindtende, Mugnafjeld, Synshorn et Bitihorn à l'est. En allant à Valders depuis l'Ostland, on observe des masses siliceuses qui sont en partie sur le gneiss ou le schiste argileux des vallées et sur les hauteurs. A 1500 pieds au-dessus de la vallée, le gneiss est recouvert par une roche quartzreuse grise ou bleuâtre à druses. Cette roche constitue le Langebergs-Varde. A deux lieues de là, au S.-O., à Nystölfjeld, dans le Hallingdale, ces roches prennent le caractère arénacé; mais le grès de la cime de Nystölfjeld paraît reposer sur la tranche de leurs couches. Cette dernière roche se montre aussi sur le Grönsendknippen et y passe à une belle grauwaacke schisteuse, qui est en stratification non concordante sur un schiste argileux à masses ellipsoïdes de quartz. La masse siliceuse du Langeberg est une continuation de ce grès. Le schiste ancien devient siliceux dans les pentes élevées comme sur le Filefjeld, et il passe au quartz schisteux dans le Nystufjeld et à l'entrée du Koldethal; en un mot il y a là une formation analogue à celle du Tellemark; mais ici la grauwaacke, le grès et les masses siliceuses du Valders se distinguent de celles du Tellemark par leur gisement en stratification non concordante sur le schiste ancien; néanmoins ces dépôts sont liés par la formation siliceuse du Vinstervand. Le grès de Grönsendknippen est recouvert par une espèce de roche sem-

blable au gneiss ou au granite qui renferme un banc de diabase à épidote et fer magnétique. A un demi-mille au sud-ouest de Grönsendknippen, il y a le Skogshorn dans le Hallingdale : c'est un groupe de 6500 pieds d'élévation au-dessus de la mer, ou 3500 pieds sur sa base; le schiste argileux domine à son pied, il devient quartzeux plus haut; puis l'on trouve un grès semblable à celui de Nystölfjeld, et la cime n'offre qu'un mélange pur et compacte de feldspath, de quartz, d'amphibole et de mica. Les deux dernières substances y forment des zones plus foncées que la base. A 4 ou 5 milles au N. s'élève le Bitihorn, qui présente de même un schiste argileux à noyaux de feldspath et recouvert par une diabase à épidote qui forme aussi le Suultind sur le Filefjeld. Entre le Suultind et le Nystuen et près d'Elton il y a une roche granitoïde placée de même. Entre Slidre et Waage les bords du Bygdiselv présentent un grès gris-verdâtre à cristaux d'amphibole et à noyaux feldspathiques. Vers la cime ces dernières substances deviennent plus fréquentes, et enfin l'on ne trouve plus qu'une diabase rendue quelque peu schisteuse par l'arrangement des cristaux d'amphibole. Cette roche forme le colosse au nord du lac Bygdin et tout le Mugnafjeld, qui a 6000 pieds de haut. En général, ce dépôt syénitique forme tous les pics nus et noyaux qui s'étendent pendant 5 à 6 milles à l'ouest de Mugnafjeld ainsi que les hautes aiguilles de Skagastöl. Cette roche syénitique varie beaucoup : souvent c'est une diabase, d'autres fois c'est une belle syénite-rouge comme à l'extrémité N.-O. du Bygdin. On trouve une amphibolite schisteuse comme dans le Koldethal près des glaciers supérieurs de cette vallée; elle renferme des bancs d'une diabase composée presque uniquement de gros cristaux d'amphibole. L'auteur montre ensuite qu'il faut lier ces roches à un gneiss supérieur du Grönsendknippen et au granite du Filefjeld, et que ce dépôt syénitique ou granitoïde est placé sur un grès et qu'il lui est lié par les roches intermédiaires entre la diabase et la grauwacke primitive du Skogshorn. Nous ajouterons que cette description ne laisse aucun doute sur l'identité des terrains anciens de l'Écosse et de la Norvège : mes roches talcoquartzeuses et mes syénites y jouent également le même rôle.

A. B.

98. OBSERVATIONS RELATIVES À L'ABAISSEMENT PRISUMÉ DU NIVEAU DE LA MER BALTIQUE, par N. BRUNCRONA; suivies de re-

marques sur le même sujet ; par C. P. HALLSTRÖM. (*Kongl. vetenskaps Academiens Handlingar, för år 1823. Stockh. 1824, part. 1, p. 21.*)

Il y a long-temps que le phénomène de la diminution de l'eau, ou pour mieux dire de l'abaissement du niveau de la mer dans la Baltique, a fixé l'attention des savans suédois, dont les uns l'ont admis, tandis que les autres le niaient. Les derniers avaient pour eux la difficulté d'admettre qu'une mer intérieure à la vérité, mais qui communique par trois ouvertures avec l'Océan, puisse avoir un autre niveau que celui de l'Océan lui-même ; mais les autres ont répondu par des faits, c'est-à-dire par la comparaison du niveau actuel de cette mer avec celui qu'elle a dû avoir à des époques plus ou moins éloignées, à en juger par les signes imprimés soit par la nature, soit par la main des hommes sur les rochers qui sortent du milieu des eaux. Une chose non moins singulière que le phénomène lui-même, c'est que l'abaissement du niveau semble ne pas suivre la même loi dans toutes les parties de la Baltique. Considérable dans le golfe de Bothnie, où on l'évalue à 4 pieds par siècle, il va en diminuant à mesure qu'on se dirige plus au sud. Il paraît se borner à 2 pieds par siècle, du côté de Calmar ; et l'on est fondé à penser qu'il se réduit à rien dans la partie méridionale de cette mer, et que, s'il a lieu dans sa partie orientale, du moins il y est peu sensible. En admettant le phénomène tel que nous l'exposons ici et qu'il paraît être admis aujourd'hui par la majorité des savans suédois, il reste bien des choses importantes à déterminer, 1°. Quelle est la quantité totale de l'abaissement du niveau de la Baltique sur un point donné et dans un espace de temps également donné ? Il règne encore beaucoup d'incertitudes à cet égard et des anomalies qui, sur des points très-rapprochés les uns des autres, sont dans le rapport de un à quatre et même de un à douze. 2°. Cet abaissement a-t-il lieu d'une manière uniforme ? Ses variations, s'il y en a, sont-elles régulières ou irrégulières, et subordonnées à des causes appréciables, telles que serait, par exemple, l'état de l'atmosphère ? 3°. La diminution qu'on y a remarquée en allant du nord au sud, et qui finit par le rendre nul, est-elle proportionnée aux latitudes ou subordonnée à d'autres lois ? Tel doit être l'objet des recherches ultérieures des observateurs, car ce serait peu d'avoir mis hors de doute l'abaissement quelconque de la mer Baltique si l'on négligeait de rechercher les lois qui le

régissent, seul moyen d'arriver à en pénétrer les causes. Mais cette tâche est difficile à remplir. Il ne suffit pas, en effet, de tenir compte de l'action des changemens locaux qui ont pu influer sur quelques points sans affecter la totalité du bassin de cette mer et de choisir à cet effet, pour placer ses points de repaire, les rochers les plus isolés, les plus éloignés des côtes, et situés dans les eaux les plus profondes; il faudrait encore s'assurer que les observations comparatives ont été faites lorsque la mer était dans un état parfaitement semblable. En effet, la Baltique, sans avoir de flux et de reflux, est sujette à un balancement qui dépend de la direction et de la force des vents. Elle s'élève lorsque des vents forcés et long-temps prolongés du nord-ouest y refoulent les eaux de la mer du nord par le *Cattegat*, le *Sund* et les *Belts*. Elle s'abaisse au contraire par suite des vents qui chassent ses eaux vers ces mêmes détroits. La différence du niveau, dans les cas extrêmes, peut aller jusqu'à plusieurs pieds. On sent que si, par hypothèse, une ligne devant servir de *repaire* avait été tracée lorsque la Baltique était à sa plus grande élévation et qu'on vint à mesurer son niveau au même point lorsque cette mer serait au plus bas, elle pourrait sembler abaissée bien au delà de ce qu'on eût trouvé, si les deux observations correspondantes eussent été faites lorsque le niveau était à sa hauteur moyenne. C'est donc cette hauteur moyenne qu'il importe de constater dans l'un et l'autre cas; ce qui, sans doute, offre de grandes difficultés, mais ce qui est cependant une condition indispensable pour que les résultats des observations soient irréprochables. Telle est en substance l'opinion que M. Hællström développe dans son mémoire. Il est à regretter que les précautions dont il parle, n'aient pas été prises en considération par M. Bruncrona, puisqu'elles auraient rendu plus utiles les observations qu'il a fait faire sur une trentaine de points, en 1820, par les pilotes sous ses ordres, et la peine qu'il a prise de faire graver des lignes sur divers rochers pour marquer le niveau de la mer, et servir de *repaire* aux observateurs futurs.

M. Hællström passe rapidement et avec une sorte de dédain sur une idée reçue parmi les habitans des ilots de la côte de Bothnie, et qui, pour être celle de ces hommes simples et peut-être mauvais observateurs, n'a pas été entièrement rejetée par quelques savans; c'est que le niveau de la surface de la mer ne s'abaisse pas, mais que celui du terrain s'élève peu à peu, au moins dans le

nord de la Suède. L'auteur jette du ridicule sur cette opinion en disant que, puisque cet effet ne se remarque pas sur les côtes des îles de Goteland et d'Oland qui sont calcaires ou arénacées, mais seulement sur celles du golfe de Bothnie qui sont de gneiss abondant en feldspath, il faut supposer dans cette dernière roche une aptitude à s'élever que les autres espèces de roches ne partagent pas. C'est aux partisans du soulèvement du terrain à voir si cette objection leur paraît suffisante pour les faire changer d'opinion.

C. M.

99. SUR LA STRUCTURE GÉOLOGIQUE DE ST.-IAGO, une des îles du Cap-Vert; par le major COLLEIROOKE. Lu à la Société géolog., 2 janv. 1824. (*Ann. de Philos. de Philips*, avr. 1824, p. 310.)

Près de la ville de Porto-Praya, dans l'île de St.-Iago, les rochers présentent des brèches trappéennes à ciment calcaire, et à fragmens non arrondis. Les batteries et la ville de Praya sont situées sur des couches d'un grès calcaire alternant avec d'autres qui renferment de grandes huîtres. Des cailloux de trapp existent dans tous ces grès. Une couche de trapp, de 6 à 11 pieds d'épaisseur, couronne la falaise.

A. B.

100. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE MM. KUHLE ET VANHASSELT A M. VAN EWYK, secrét. du ministre de l'instruction publique du royaume des Pays-Bas. Cap de Bonne-Espérance, 24 déc. 1820. (*Allg. Konst. en Letterbode*, 1822, n^{os}. 6 et suiv.)

Le 28 juillet, nous arrivâmes à Madère. Le pic le plus élevé est le pic Buivo; il a 5,300 pieds d'élévation au-dessus de la mer, et est entièrement basaltique, comme toute l'île; mais, quoi qu'en disent les habitans, nous n'avons pu trouver ni cratères ni laves. Nous avons esquissé ou fait dessiner les îles désertes, *Porto-Santo*, et diverses côtes de Madère, telles qu'elles se présentent vues de la mer. Les rochers de Porto-Santo ressemblent, à s'y méprendre, au porphyre trappéen des *sept montagnes*, près de Bonn. Nous avons recueilli des échantillons de roches des différens points de l'île.

Quant à la constitution géologique des environs du Cap, nous devons croire, d'après les données les plus récentes de d'Aubuisson, etc., que la montagne de la Table se composait entièrement de granite; mais il n'en est point ainsi. Le pied seul de cette montagne est d'un granite très-gros, qui se montre à nu sur toute la côte depuis la baie au Bois jusqu'à la tête du Lion.

Au contraire, toute la partie supérieure jusqu'au sommet est d'une formation beaucoup plus moderne. C'est un grès très-compacte; mais entre le granite et le grès est interposé, à la pente antérieure de la montagne, un schiste argileux, mais très-ancien, lequel est traversé par des filons de granite.

A la *Tête du Lion* le granite monte très-haut; mais à la *Queue du Lion* il ne se montre pas à jour, et on n'y voit que le schiste argileux, qui descend jusqu'à la mer. En quelques endroits le grès est fortement imprégné de fer, et à la baie de la Table on en trouve des blocs énormes. Nous avons une suite de toutes les roches dont ces montagnes se composent. Au reste, toutes les hauteurs voisines de la *baie aux Bois* et de la *baie de la Table*, ont la même constitution géologique, et, à en juger d'après la forme des montagnes, celle des *Hottentots-Holland* n'en diffère pas.

Boié.

101. AÉROLITHES. (*Philos. Magaz. de Tilloch*, mars 1824, p. 233.)

Il est tombé, les premiers jours de mars de cette année, plusieurs aérolithes près d'Ovenazo, dans la légation de Bologne. Le plus grand pèse 12 livres, et est au Musée de Bologne. Des coups de tonnerre très-violens, et du vent, ont accompagné cette chute.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

102. ARCHIV FÜR DIE GESAMMTE NATURLEHRE. Archives des sciences naturelles; par Charles-Guill.-Gottlieb KASTNER, Dr. de philos. et médic., et prof. de physique et de chimie, à Erlangen. Chez Joh. Leonh. Schrag, à Nuremberg.

Ce nouvel ouvrage périodique de cette année est consacré à la physique, à la chimie et à la physiologie. Il en paraît un cahier de 8 feuilles in-8. tous les mois. Chaque numéro contient des mémoires originaux; des traductions et des extraits de journaux étrangers; des analyses d'ouvrages importants; et une feuille consacrée à la correspondance, à des notices scientifiques et littéraires, des annonces d'honneurs rendus à des savans, enfin à la nécrologie.

Quatre numéros forment un volume: on y accuse réception des mémoires envoyés, et une table des matières termine le dernier volume de l'année, et tous les 5 ans on donnera une revue des principales découvertes faites pendant cet espace de temps.

Les savans peuvent y faire annoncer leurs ouvrages. Le rédacteur payera 11 flor. pour chaque feuille d'impression d'un mémoire original, et 5 fl. 30 kr. pour chaque feuille de traduction. Les payemens se feront tous les 6 mois. L'abonnement annuel coûte, pour l'Allemagne, 8 thalers.

103. ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIOLOGIE. Untersuchungen über die Natur der Thiere und Pflanzen. Recherches sur la nature des animaux et des plantes; ouvrage périodique, publié conjointement avec plusieurs savans, par Fr. TIEDEMANN, G. R. TREVIRANUS et L. C. TREVIRANUS (Annonce).

Plusieurs physiologistes et médecins ont le projet de déposer, dans ce nouveau recueil, le résultat des expériences et recherches qu'ils auront faites dans les sciences de l'anatomie et de la physiologie. L'ouvrage ne contiendra que des articles originaux. Il en paraîtra, à compter de la foire de Pâques 1824, un cah. de 12 feuilles tous les 4 mois, à Heidelberg, chez A. Osswald. (Le prospectus que nous avons reçu n'indique pas les prix.) L'un des rédacteurs, Fr. Tiedemann, a publié, en 1822, un ouvrage grand in-fol. intitulé, *Tabulæ nervorum uteri*, avec 2 planches gravées, et 2 autres lithographiées par le prof. Roux. Prix, 50 fr.

104. VOYAGES DES NATURALISTES BAVAROIS.

Il a déjà paru jusqu'à présent du voyage de Spix et Martius au Brésil, les singes, les chauves-souris, 43 espèces de serpens, et les nouveaux genres de palmiers, qui seront incessamment suivis des planches représentant plus de 18 tortues et 54 grenouilles, le tout enluminé. On attend aussi le 1^{er}. vol. des oiseaux, qui contiendra 100 figures, la plupart représentant le mâle et la femelle. 30 pl. comprennent les lézards, avec 4 nouveaux crocodiles, 5 ignanes; et plusieurs bipèdes. (*Isis*, n^o. 2, *Beilage*, z. J. n^o. 5.) — Cet ouvrage étant inconnu à Paris, et n'ayant point été adressé au *Bulletin*, nous regrettons de ne pouvoir le faire connaître à nos lecteurs d'une manière détaillée, et livraison par livraison.

R.

MINÉRALOGIE.

105. NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE MINÉRALOGIE, ou MANUEL DU MINÉRALOGISTE VOYAGEUR; par M. BRARD. 2^e. édit. rev. et cons. augm., 1 vol. in-8^o. de 686 p.; Paris; Méquignon-Marvis.

La première édition de cet ouvrage a paru peu après le *Traité* de minéralogie d'Haüy. La seconde édition, que nous annonçons aujourd'hui, suit également de près celle du grand et bel ouvrage dont elle n'est, dit M. Brard dans son introduction, qu'un simple et fidèle abrégé. Le but de l'auteur a été de présenter la science à l'élève et au voyageur, sous un point de vue tout-à-fait élémentaire. Il a suivi la méthode d'Haüy sans aucune modification, pour que son *Manuel* puisse servir d'introduction à l'étude du *Traité*. Il a cru seulement devoir commencer la description de chaque espèce minérale, par ce qu'il nomme son *signalement*, c'est-à-dire par le choix d'un ou plusieurs caractères pris parmi ceux qui conviennent à toutes ses variétés, cristallisées ou amorphes, pures ou mélangées, et propres à donner plus facilement la *connaissance pratique* des minéraux. Ainsi, le signalement de la chaux carbonatée est : *réductible en chaux vive par calcination ; dissoluble dans l'acide nitrique avec effervescence ; rayée par une pointe de fer*. Celui du corindon est : *rayant tous les corps, excepté le diamant*, etc. Pour quelques espèces, cependant, l'auteur ne donne pas de *signalement*, pensant qu'il faut tout l'ensemble des caractères pour les reconnaître. Telle est la staurotide.

A la suite de quatre classes qui comprennent les espèces minérales, un appendice renferme, comme dans le *Traité* d'Haüy, la description ou l'indication de 22 substances, dont la nature n'est point assez connue pour permettre de leur assigner des places dans la méthode.

On trouve ensuite, dans l'ouvrage de M. Brard, la distribution minéralogique des roches suivant la méthode d'Haüy, avec la synonymie wernérienne pour chaque roche; puis la distribution des roches suivant la méthode de M. Brongniart; puis quelques idées sur l'art de se composer une collection de minéraux, des conseils sur la manière de diriger utilement des voyages minéralogiques et géognostiques; quelques exemples d'itinéraires.

res minéralogiques dans plusieurs contrées de l'intérieur de la France et de ses frontières; enfin, une *terminologie* par ordre alphabétique, ou explication des termes et des acceptions peu usitées dont on se sert dans le cours de la description des minéraux.

106. SUR UNE RELATION REMARQUABLE QUI EXISTE ENTRE LA FORME CRISTALLINE, LE POIDS DE L'ATOME, ET LA PESANTEUR SPÉCIFIQUE DE PLUSIEURS SUBSTANCES; par M. A. F. KUPFER, profess. à l'université de Casan, en Russie. (*Annales de Chimie et de Physique*, tom. 25, pag. 337.)

En calculant les volumes des formes primitives de différens cristaux, M. Kupfer a trouvé un rapport très-simple qui existe entre les volumes, les pesanteurs spécifiques et les poids des atomes; on peut exprimer ce rapport par l'équation :

$$\frac{ps}{\gamma} = \frac{p's'}{\gamma'} \quad \text{ou} \quad s' = \frac{ps}{\gamma} \times \frac{\gamma'}{p'}$$

dans laquelle p et p' désignent les poids des atomes de différentes substances, s et s' leurs pesanteurs spécifiques, γ et γ' les volumes de leurs formes primitives, le demi axe étant suppose égal à l'unité.

Toutefois ce rapport n'existe que pour une des valeurs que peuvent avoir les poids de l'atome et le volume de la forme primitive d'une substance quelconque, ou, si l'on prenait d'autres valeurs, qu'autant qu'on les multiplierait ou qu'on les diviserait par l'un des nombres suivans, 2, 3, 4, 6 ou 8 qui sont très-petits, et qui expriment les rapports de ces mêmes valeurs les unes avec les autres.

Pour voir si cette loi était la même pour toutes les substances cristallisées, M. Kupfer a entrepris de mesurer de nouveau avec une grande exactitude les angles de plusieurs cristaux dont il pouvait supposer la composition chimique et la pesanteur spécifique suffisamment connues. Il s'est servi, à cet effet, d'un goniomètre à réflexion, de M. Wollaston, disposé d'une manière convenable, et auquel il a adapté une lunette. Il a multiplié les observations et soumis les résultats à un calcul fondé sur la théorie des probabilités établie par M. de Laplace.

Ces expériences lui ont appris que ceux des angles des cristaux qui théoriquement devraient être identiques, diffèrent cepen-

stant toujours un peu et quelquefois même de plusieurs minutes. Il s'ensuit que la nature de l'objet ne permet pas une exactitude au delà des minutes.

Pour mettre sous les yeux les résultats que j'ai tirés de ces observations, et pour prouver l'existence de la loi précitée, il a disposé en quatre tables les substances dont les angles sont suffisamment connus, suivant le système de cristallisation auquel elles appartiennent; savoir le rhomboïde, l'octaèdre régulier, l'octaèdre carré, et l'octaèdre à base rhombe qui sont les quatre formes auxquelles toutes les autres peuvent être rapportées.

Les minéraux qui sont compris dans les tables de M. Kupfer sont : la chaux carbonatée, le fer oligiste, le quartz, la chaux phosphatée, l'émeraude, le corindon, qui se rapportent au rhomboïde; la baryte sulfatée, la topaze, l'arragonite, la strontiane sulfatée, le plomb sulfaté, le plomb carbonaté, l'épidote, le péridot, la cymophane, le sphène, le cuivre carbonaté bleu, l'eulase, le cuivre pyritieux, le feldspath, la chaux sulfatée, la magnésie sulfatée, le zinc sulfaté, la soude carbonatée, la chaux fluatée, la soude muriatée, qui se rapportent à l'octaèdre à base rhombe; le fer oxidulé, le fer sulfuré, l'argent sulfuré, le zinc sulfuré, l'alun, l'amphigène, l'ammoniaque muriatée, le cuivre, l'argent, qui se rapportent à l'octaèdre régulier; enfin l'étain oxidé, la méionite et l'idocrase, qui se rapportent à l'octaèdre à base carrée.

P. B.

107. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE DOUBLE RÉFRACTION jointe à une structure remarquable dans l'Analcime; par D. BREWSTER. (*Edimb. Philos. Journ.*, n°. XX, avril 1823, p. 255.)

L'analime a été rangé par les cristallographes parmi les minéraux qui ont le cube pour forme primitive, quoiqu'il n'offre aucun clivage bien distinct. Mais l'existence des joints symétriques a été présumée par analogie, et l'on regarde généralement l'analime comme ne différant sous aucun rapport des autres cristaux appartenant au système régulier. M. Brewster avait déjà rendu cette opinion douteuse, en montrant qu'à l'épaisseur d'un vingt-cinquième de pouce ce minéral agissait fortement sur la lumière polarisée, ce qui semblait indiquer quelque singularité dans sa structure; de nouvelles recherches viennent de lui dévoiler tout ce qu'elle a de remarquable. La forme la plus ordinaire de l'analime est le trapézoèdre, qui dérive d'une triple

troncature sur chacun des huit angles solides du cube circonscrit. Si l'on conçoit ce cube partagé par ses 6 plans diagonaux en 24 tétraèdres, les mêmes plans diviseront le trapezoèdre en 24 pentaèdres semblables. En faisant passer un rayon polarisé à travers le minéral dans une direction perpendiculaire à l'une des faces du cube, on trouve que les 6 plans mentionnés sont des plans de non-réfraction et de non-polarisation, c'est-à-dire, qu'ils sont formés d'une infinité d'axes de double réfraction parallèles aux 4 axes du cube. Si l'on place l'un de ces derniers dans le plan de polarisation primitive, le phénomène des teintes disparaît; si on l'incline sur ce plan de 45° , on observe une croix noire, formant la séparation de quatre secteurs lumineux et colorés. Le caractère des teintes, déterminé à l'aide d'une lame de gypse, montre que l'action du cristal est négative relativement aux quatre axes obliques du trapezoèdre. Ce cristal laisse apercevoir distinctement la double image d'un objet de petites dimensions, quand le rayon incident passe à travers deux des quatre plans adjacens à l'un des trois axes rectangulaires; l'image extraordinaire est la moins réfractée. Un fait important reconnu par M. Brewster est la singulière distribution des forces réfractives, non-seulement dans le cristal considéré comme un tout, mais aussi dans chacun des 24 pentaèdres, pris séparément. Dans tous les autres cristaux dont on a étudié les propriétés optiques, l'axe de double réfraction n'a point une position entièrement fixe; assujéti seulement à être parallèle à une ligne donnée dans la forme primitive, il réside dans chaque fragment et jusque dans les dernières particules du minéral. Dans l'analcime, au contraire, les plans de non-polarisation ont une position invariable, et l'on peut extraire de l'intérieur des pentaèdres, compris entre ces plans, des portions de cristal qui n'aient aucun axe. Cette structure de l'analcime n'a point de rapport avec celle des cristaux formés du groupement régulier de plusieurs prismes rhomboïdaux, tels que le sulfate bipyramidal de potasse, ni avec la structure beaucoup plus compliquée de l'apophyllite, dans lequel un cristal à un axe est uni symétriquement avec plusieurs cristaux à deux axes. L'analcime est, comme ces minéraux, composé de plusieurs individus cristallins; mais chacun d'eux possède, au lieu des propriétés optiques ordinaires, une nouvelle espèce de double réfraction, que M. Brewster regarde comme un caractère minéralogique important pour la distinction du minéral.

108. RÉPLIQUE AUX OBSERVATIONS DE M. BROOKE SUR LA RELATION ENTRE LA STRUCTURE OPTIQUE DES MINÉRAUX ET LEURS FORMES PRIMITIVES; par D. BREWSTER. (*Edimb. Philos. Journal*, n°. XVIII, oct. 1823, p. 361.)

M. Brewster a, dès l'année 1817, annoncé l'existence d'une loi physique, d'après laquelle on peut déduire les formes primitives des cristaux, du nombre de leurs axes de double réfraction. Dans un nouveau mémoire inséré dans le tome III des Transactions wernériennes, il présenta cette loi sous sa forme la plus générale, et fit connaître toutes les exceptions qu'elle semblait offrir alors, et qui avaient lieu dans les substances suivantes : sulfate de magnésie, chromate de plomb, mésotype, carbonate de baryte, carbonate de strontiane, iolithe, cryolithe, harmotome, chabasie, sulfate de fer et essonite. Ces exceptions apparentes étaient dues, suivant M. Brewster, aux erreurs commises dans les déterminations cristallographiques, et devaient disparaître aussitôt que les minéralogistes auraient revu avec soin les minéraux dont il s'agit. Sa prédiction s'est vérifiée, dit-il, relativement aux huit dont les noms suivent : sulfate de magnésie, chromate de plomb, mésotype, carbonate de baryte, carbonate de strontiane, harmotome, sulfate de fer, essonite. Des trois autres, l'une, la cryolithe, a, suivant M. Brooke lui-même, une forme différente de celle qu'on lui avait assignée; une autre, la chabasie à deux axes, est un minéral tout différent de la chabasie ordinaire. La troisième, l'iolithe, est donc maintenant la seule exception à la loi, ou plutôt elle est la seule des substances précédemment citées dont la structure cristallographique ne soit pas encore déterminée avec exactitude. M. Brewster, après avoir rappelé l'importance de cette loi, et les services qu'elle a rendus à la cristallographie, s'étonne des attaques que son système optique de minéralogie a éprouvées de la part de M. Brooke, dans l'ouvrage de ce savant, intitulé : *A familiar Introduction to Crystallography*. Il cite textuellement les différens passages qui lui sont contraires, et répond successivement aux diverses objections du cristallographe. La première de ces objections porte sur les différences de propriétés optiques, observées par M. Brewster dans quelques variétés d'apophyllite, différences qu'il regarde comme suffisantes pour ériger une de ces variétés en espèce nouvelle sous le nom de *Tessélite*. Cependant la tessélite est, chimiquement et cristallographiquement, identique avec

l'apophyllite. M. Brewster nie positivement cette dernière assertion de M. Brooke. La tessélite, selon lui, a une structure cristalline des plus extraordinaires; c'est un agrégat de parties qui diffèrent du tout par leurs propriétés optiques et mécaniques, et peut-être aussi par leur composition; et il reste à décider si cette substance et l'apophyllite n'offrent pas un nouvel exemple de deux corps dont les analyses soient les mêmes, mais qu'il faille séparer minéralogiquement. M. Brooke prétend qu'une simple variation de caractères optiques ne suffit pas pour changer une détermination fondée sur l'accord des propriétés chimiques et cristallographiques. Mais la tessélite est distinguée par des différences de structure sensibles à la lumière ordinaire; elle présente à l'intérieur des plans de clivage et des plans de jonction qui constituent une structure d'agrégation toute particulière. Une nouvelle objection de M. Brooke est relative au tri-carbonate sulfaté de plomb, qui a deux axes de réfraction, et dont on avait rapporté les formes au système rhomboédrique. C'était une nouvelle exception à la loi, qui ne subsiste plus depuis le travail de M. Haidinger, dont les résultats avaient été annoncés d'avance par M. Brewster. « Au reste, ajoute ce physicien, quand bien même tous les cristallographes s'accorderaient à regarder la forme primitive de ce minéral comme un solide rhomboïdal ayant deux angles opposés, composés chacun de trois angles plans égaux, je soutiendrais encore qu'à raison de ses deux axes, elle doit être considérée comme un prisme oblique rhomboidal, formant la limite des deux séries de prismes, dans lesquelles le côté de la base est moindre ou plus grand que le côté longitudinal. C'est d'après ces principes que je regarde la forme du boracite, non comme un cube, mais comme un rhomboïde de 90^0 . » Ici se montre, suivant M. Brewster, tout l'avantage du système optique. Il détermine, non-seulement les classes de formes primitives, mais même ces formes limites, qui sont comme les nœuds des différentes séries de solides géométriques, et toutes ces *structures d'agrégation*, qui échappent aux recherches des cristallographes.

Ces structures composées sont aujourd'hui si multipliées dans les minéraux, que M. Brewster croit nécessaire d'établir un nouveau système de cristallisation, qu'il joint aux quatre systèmes de Mohs, sous le nom de *système composé*. Il termine son article par quelques observations sur l'importance relative des

deux méthodes optique et cristallographique dans la détermination des nouvelles espèces, et sur les argumens en faveur de la première, qui se tirent des recherches récentes de M. Brooke sur les sels artificiels.

G. DEL.

109. SUR LES FORMES CRISTALLINES DU SULFATO-TRICARBONATE DE PLOMB, par W. HAIDINGER. (*Edimb. Philos. Journ.*, n^o. XX, avril 1824, p. 286.)

M. de Bournon, qui le premier a décrit cette espèce minérale sous le nom de *plomb carbonaté rhomboïdal*, lui avait assigné pour forme primitive un rhomboïde aigu, présentant dans le sens perpendiculaire à l'axe un clivage très-net et souvent une face secondaire. Cette opinion a été suivie par M. Brooke, et plus récemment par le professeur Mohs, qui place ce minéral dans son ordre des barytes, sous la dénomination de *baryte de plomb axotome*. Au lieu de trouver dans ces cristaux un seul axe de réfraction conformément à la loi générale des substances rhomboédriques, le D^r. Brewster observa deux axes bien distincts, et il inféra de là que leurs formes appartenaient au système prismatique(*). Cette conséquence, déduite de la considération des phénomènes optiques, est pleinement confirmée par les observations directes de M. Haidinger, qui vient de déterminer avec beaucoup de soin les formes dont il s'agit. Le caractère de ces formes est d'être hémiprismatiques. La forme fondamentale est un octaèdre à triangles scalènes dont l'axe est incliné de 29° à une ligne perpendiculaire à la base. Les cristaux sont sujets à se grouper d'une manière régulière comme dans l'arragonite. G. DEL.

110. SUR LA MARMOLITE DE NUTTALL; par L. VANUXEM. (*Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, tom. III, oct. 1823, p. 129.)

La description et l'analyse de ce minéral ont été publiées par M. Th. Nuttall, dans le to. IV du Journal américain des sciences et des arts, par M. Silliman. M. Vanuxem, ayant eu depuis l'occasion de visiter le gîte de la serpentine d'Hoboken, a fait un grand nombre d'observations pour déterminer les véritables caractères de cette substance, et fixer la place qu'elle doit occuper dans le système minéralogique. Les résultats obtenus par M. Nuttall ont servi de base à ses propres recherches. La marmolite possède les

(1) Voyez le N^o. précédent du Bulletin, p. 340.

caractères extérieurs que les minéralogistes s'accordent à regarder comme spécifiques; elle est constante dans sa composition, ainsi que le prouvent les analyses d'échantillons provenant de localités très-différentes; et elle a, avec la serpentine, le même rapport que les minéraux cristallisés ont avec leurs variétés compactes. M. Vanuxem a analysé comparativement la marmolite d'Hoboken, celle de Bare Hills, et la serpentine noble de Newburyport, et les résultats qu'il a obtenus ont présenté la plus exacte conformité. Ainsi la marmolite et la serpentine s'accordent dans leurs principaux caractères, tels que la composition, la dureté, la pesanteur spécifique, l'infusibilité, etc. M. Vanuxem les réunit donc en une seule espèce, qu'il partage en trois variétés, sous les noms de marmolite ou serpentine lamellaire, serpentine noble ou compacte translucide, et serpentine commune ou roche serpentineuse.

G. DEL.

III. EXAMEN DE QUELQUES MINÉRAUX appartenant au genre du Grenat; par H. G. TROLLE WACHTMEISTER. (*Kongl. vetensk. Acad. Handlingar för aar. 1823*, 1^{re}. part. p. 120.) Stockholm.

Quoique l'analyse d'un grand nombre de variétés de grenat ne puisse pas donner lieu à un principe général, l'auteur pense néanmoins qu'elles pourront être utiles à celui qui voudrait se livrer à un travail plus étendu sur cette matière. Il décrit et analyse des grenats d'Engsø, New-York, Hallandsøes, Halland, du Vésuve, de Laangbanshyttan, le grenat jaune d'Altenau, les grenats verdâtres et bruns d'Hesselkulla, les grenats noirs et brun-noirâtres d'Arendal, le grenat vert de Kamtschatka, le grenat de Klemetsaune en Norwége, faisant en tout 13 variétés. L'auteur y joint, d'après le tableau comparatif de Haüy, les analyses de l'almandin par Karsten, du mélanite et du pyrope par Klaproth, du grenat de Bohême par Vauquelin, et du grenat de Sibérie par Klaproth; ainsi que les analyses du mélanite, par Heisinger et Vauquelin, du grenat de Dannemora, d'un autre grenat par Bucholz, du rotophite de Laangbanshyttan, et des grenats de Lindbo et de Sahla. L'auteur fait observer que parmi les analyses de grenat faites avec soin, il y en a deux (grenats de Broddbo et de Finbo), dont les résultats diffèrent beaucoup de tous les autres. La formule, pour le premier est $fS^2 + 2mnS + 2As$ —; et celle du second, $fS^2 + mnS + 2As$. Pour expliquer cette différence, il rappelle que les grenats ont la propriété de former des unions étrangères à

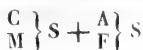
leur composition chimique. Souvent on trouve dans les plus parfaits, au milieu des cristaux, des endroits qui annoncent un mélange hétérogène de cette espèce. Le grenat de Broddbo n'a pas été trouvé jusqu'à présent cristallisé; cependant on voit par la forme du grain qu'il a tendu à la cristallisation. M. Wachtmeister demande si ce n'est pas la présence d'un corps étranger qui a empêché la cristallisation de se développer. Les exemples que l'auteur a cités de la composition du grenat paraissent conduire à ce résultat, qu'ils présentent un double *silicate* avec des bases dans la même proportion; ainsi l'un des termes ou des *silicates* offre la même quantité d'acide que la base de l'autre, et dans chaque terme il y a la même proportion entre l'acide et la substance électronégative, c'est-à-dire la terre siliceuse. Si l'on veut exprimer, par une formule, la composition chimique, et si l'on désigne par la lettre *R* (radical) le radical combustible de la base, on obtient la série suivante: $\ddot{R}^3 \ddot{S}^2 + \ddot{R} \ddot{S}$. Des recherches ultérieures feront voir si cette conclusion peut s'adapter à tout le genre.

112. EXAMEN DU GRENAT VERT DE SALA; par B. G. BREDBERG.
(*Philos. Magaz. and Journ.*, décembre 1823, p. 423.)

Ce mémoire a déjà paru dans le T. 8^e. du Journal de Schweiger, et dans les Transactions de l'Acad. royale de Stokholm. Le grenat dont il est fait mention appartient à la variété trapézoïdale d'Haüy; il est d'un vert jaunâtre, à l'éclat résineux, et la cassure inégale. Sa gangue est une chaux carbonatée commune, renfermant des cristaux de spath calcaire, de galène et de blende. Deux analyses de ce minéral ont été faites dans le laboratoire de M. Berzelius. Elles ont donné les résultats suivans :

	la 1 ^{re} .	la 2 ^e .
Silice.	36,62.	36,73
Alumine.	7,53.	2,78
Oxide de fer.	22,18.	25,83
Chaux.	13,80.	21,79
Magnésie.	1,95.	12,44
	<hr/> 100,08	<hr/> 99,57

La formule minéralogique de ce grenat est



G. DEL.

113. ANALYSE D'UN MINÉRAL NOIR DE CANDI, dans l'île de Ceylan; par le D^r. C. G. GMELIN. (*Edimb. Philos. Journ.*, octobre 1823, p. 384.)

Ce minéral est celui que M. le comte de Bournon a décrit sous le nom de *Candite*. Il est très-dur, raie le cristal de roche, a un éclat vitreux, une couleur de noir de velours, et une cassure conchoïdale. Sa pesanteur spécifique est 3,617. Il est infusible, sans addition, au chalumeau. Sa composition est la suivante: alumine, 57,200; protoxide de fer, 20,514; magnésie et traces de manganèse, 18,240; silice, 3,154; total, 99,108. On peut la considérer comme résultant d'un atome de bialuminate de magnésie avec un atome de bialuminate de fer. M. Gmelin place ce minéral dans l'espèce du spinelle, et le regarde comme une variété massive de pléonaste.

G. DEL.

114. RECHERCHES SUR LA SUBSTANCE MINÉRALE appelée par les Chinois *pietre de iu*, et sur le *jaspé* des anciens, par M. ABEL RÉMUSAT, imprimées à la suite de l'*Histoire de la ville de Khotan* du même auteur. In-8. Paris; 1820.

Les missionnaires à qui nous devons tant et de si précieuses observations sur tout ce qui concerne les arts et les sciences de l'empire chinois, nous parlent de la pierre de iu comme d'une substance minérale extrêmement dure et très-sonore, sans pouvoir s'accorder sur sa nature et sur sa qualité. Les opinions que s'en sont formées la plupart des voyageurs et de ceux qui ont écrit sur la Chine, sont aussi fort différentes entre elles. Suivant quelques-uns, le iu n'est qu'une espèce de *jaspé* ou de *calcédoine*; d'autres prétendent que c'est un *marbre* extrêmement dur; d'autres encore comparent cette substance à l'*agate*, au *cacholong* et à l'*albatre*; enfin M. Hager a essayé de prouver, dans sa Numismatique chinoise, que la pierre de iu était la matière des précieux *vases murrhins* des anciens. Il pourra paraître singulier qu'on soit, pour ainsi dire, réduit à faire usage du raisonnement pour lever toutes les incertitudes, dans une question que la plus simple inspection pouvait décider; mais toutes ces différences d'opinions viennent sans doute de ce que, parmi tant d'écrivains, ceux qui ont vu la pierre de iu n'étaient point minéralogistes; tandis que ceux qui auraient pu en juger et en déterminer l'espèce, n'en ont point eu des échantillons authentiques à examiner.

Il était réservé au premier des sinologues français, M. Abel Rémusat, de lever tous les doutes à cet égard, en prouvant que le *iu* et le *jaspe* des anciens sont la même substance; et ce savant académicien a recueilli, à ce sujet, avec le plus grand soin, tout ce qu'il était possible de trouver sur cette précieuse production des monts Himalaya. D'après les recherches de M. Rémusat, il paraît qu'il y a deux sortes de *iu*, celui de montagnes et celui de rivières; le premier est ordinairement veiné de brun, et le second veiné de bleu. Au reste, les Chinois distinguent dans cette pierre cinq espèces de couleurs différentes: 1°. blanc comme de la graisse; 2°. jaune comme des châtaignes cuites à la vapeur de l'eau bouillante; 3°. noir comme du vernis; 4°. rouge comme la crête d'un coq; et 5°. vert-bleuâtre transparent, plus ou moins foncé; cette dernière couleur est la plus commune; d'où l'on doit conclure que le *iu* n'est point une espèce d'agate, ainsi qu'on l'a prétendu, et que ce n'est pas non plus le *cacholong*, qui n'est au fond qu'une variété du quartz agate; car, pour que cette opinion pût se soutenir, il faudrait que le *iu* réunit non-seulement les caractères communs à tous les quartz-agates, mais encore qu'il offrît ceux qui sont particuliers au *cacholong*, qui est un quartz-agathe d'un blanc laiteux. Or, comme le *iu* est rarement d'un beau blanc, qu'il est le plus souvent d'un blanc verdâtre ou vert clair, ou vert olive, il s'ensuit que ce ne peut être la même chose que le *cacholong*.

Les traits les plus remarquables de la description du *iu*, ne peuvent point non plus, pour la plupart, convenir aux autres espèces d'agate qui, quelle que soit sa couleur, est susceptible du poli le plus vif, tandis que le *iu* ne peut recevoir qu'un poli gras, d'un éclat tempéré, qui le font ressembler à la graisse de porc. L'agate ne rend pas non plus, quand on la frappe, le son clair et prolongé que l'on remarque dans le *iu*; sa dureté n'est pas assez grande pour justifier ce qu'on dit de cette dernière pierre, qu'on ne peut la tailler qu'avec la poudre de diamant; enfin la pesanteur spécifique de l'agate ne peut en aucune façon se comparer à celle du *iu*; il faut donc en conclure que cette substance est toute différente de l'agate.

Le *jade oriental*, ou *néphrite*, est, de toutes les substances qui nous sont connues, celle qui, suivant M. Abel Rémusat, a le plus de ressemblance avec le *iu*; et, non content des preuves bien convaincantes qu'il apportait en faveur de cette opinion,

ce savant a invoqué des témoignages que nul ne pourra récuser , et dont on ne peut contester l'autorité.

M. Klaproth rapporta de son voyage à la frontière chinoise , en 1806 , un achat de pierre de iu , et le célèbre chimiste , son père , est demeuré convaincu , après l'avoir examiné , que le iu était la néphrite , *lapis nephriticus*. M. Abel , médecin de la dernière ambassade anglaise , a eu à sa disposition divers échantillons de la même substance qu'on lui avait remis pour en déterminer la nature. C'est , suivant lui , une pierre d'un blanc verdâtre , à peine brillante à l'intérieur , dont la cassure est écailleuse. Elle est à moitié transparente , et raie fortement le verre ; mais elle ne raie pas le quartz , lequel ne la raie pas non plus. Sa pesanteur spécifique est de 2,858 ; 3,4 ; 3,19 , et 3,33.

Le docteur Abel ne put en faire l'analyse ; mais M. Cordier a fait l'analyse du jade , et il conclut de ses recherches et de ses expériences , dont la dissertation de M. Abel Rémusat contient le précis , que le *jade oriental* ou *néphrite* est la même chose que la pierre de iu des Chinois. Il termine en disant que le *jade* a été l'objet d'une contrefaçon artificielle , dont le produit est très-improprement nommé *pâte de riz*. Cette pâte , qui nous vient de la Chine ou du Japon , n'est qu'un émail fort dur , quoique très-fusible , dont le chimiste Klaproth a retiré les principes suivans :

Silice , 39 ; alumine , 7 ; Plomb oxidé , 41 ; perte , 13 ; total , 100.

Les Chinois prétendent que l'on reconnaît le véritable iu à ce qu'en le mettant sur un grand feu , et l'y faisant chauffer fortement , il n'éprouve aucune altération.

Il résulte donc de tout cela , que la pierre de iu n'est point une *agate* , mais que c'est le *jade oriental* ; ce qui est , à ce qu'il nous semble , prouvé d'une manière incontestable. Reste à savoir si , comme l'a prétendu M. Hager , cette substance minérale était la matière des vases murrhins. M. Abel Rémusat ne partage nullement cette opinion , et il pense au contraire , avec Saxius , que ces précieux vases devaient être composés de *spath-fluor*.

C. LANDRESSE.

115. EXAMEN CHIMIQUE ET MINÉRALOGIQUE DU SPATH CALCAIRE STRIÉ (*Streifenspath*) ; par le Prof. BERNHARDI et le D^r. RUDOLPH BRANDES. (*Neues Journal für Chemie und Physik von SCHWEIGGER*, etc., avril 1823 , t. 7 , p. 199.)

M. Bernhardi a le premier attiré l'attention des minéralogis-

tes sur une variété remarquable de chaux carbonatée. (Voyez le tome 6 du journal de Gehlen, 1808.) Elle se distingue du spath calcaire commun par l'absence de l'un des trois clivages ordinaires, dont à peine on aperçoit quelques traces, et qui est remplacé par un nouveau clivage moins parfait, incliné sur les deux autres de 94° seulement. Les plans de ce clivage sont marqués d'une multitude de stries très-sensibles dans le sens de la grande diagonale, ce qui a fait donner à cette variété le nom de *Streifenspath*. Elle est composée de chaux carbonatée 94,4524; magnésie carbonatée, 1,2240; fer carbonaté, 2,8000; manganèse carbonaté, 0,4995; eau, 0,2500; total, 99,2259. G. DEL.

116. EXAMEN COMPARATIF D'UN FOSSILE DU KAISERSTUHL, dans le district de Freyberg et de l'élaëolithe verte de Laurvig, en Norvège; par le D^r. C. G. GMELIN. (*Neues Journ. für Chemie und Physik*, von SCHWEIGGER, etc., tom. 6, p. 74; nov. 1822.)

Le minéral du Kaiserstuhl, décrit pour la première fois par d'Ittner, a, suivant l'auteur, beaucoup d'analogie avec l'élaëolithe; mais il en diffère par sa composition, principalement par l'eau qu'il contient. Breithaupt, qui en a fait une description minéralogique, le regarde comme une variété de sodalite, et il identifie cette dernière avec le spinellane de Nose, la haüyne et le lazurstein. D'après lui, la sodalithe du Kaiserstuhl a un éclat gras, une couleur d'un gris bleuâtre, un clivage conduisant au dodécaèdre à plans rhombes, une dureté moyenne entre celle de l'apalite et de l'adulaire, et une pesanteur spécifique de 2,3. Elle contient, suivant M. Gmelin, silice, 34,016; alumine, 28,400; chaux, 7,266; soude, 12,150; potasse, 1,565; eau et hydrogène sulfuré, 10,759; acide sulfurique, 2,860; oxide de fer, 0,616; acide muriatique, 0,756. Total, 98,388. Elle est soluble en gelée dans les acides. — Le même chimiste a trouvé que l'élaëolithe de Laurvig était composé de, silice, 44,190; alumine, 34,424; soude, 16,879; potasse, 4,733; chaux, 0,519; magnésie et oxide de fer, 1,339. G. DEL.

117. NOTE SUR L'YÉNITE DE RHODE-ISLAND ET SUR LA BRUCITE; par G. TROST. (*Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, vol. 3, p. 222.)

Le major N. A. Ware, dans une excursion qu'il fit à Rhode-Island, recueillit plusieurs minéraux qu'il présenta à l'Académie

des sciences naturelles de Philadelphie. Parmi ces échantillons, M. le Dr. G. Trost a découvert des cristaux d'yénite.

Les formes de ces cristaux se rapportent exactement à celles données dans l'ouvrage de M. Haüy. Le Dr. Trost cite entre autres la forme *quadriduodécimale*.

Ces cristaux sont noirs, d'un éclat résineux ; ils sont associés à du fer oxidulé octaèdre et sont groupés sur du quartz.

C'est la première indication de l'yénite dans les États-Unis.

Dans cette note, le Dr. Trost annonce que le minéral appelé *brucite* par Cleaveland, et *condrodite* par M. Berzélius, ne se trouve pas seulement en grains et en cristaux imparfaits, mais aussi en masse amorphe.

Dans ce cas, la *brucite* présente une cassure esquilleuse, inégale ; sa couleur est verdâtre, avec une teinte de jaune, et dans les échantillons que M. Trost possède, ce minéral est associé avec des spinelles verts joints à de la chaux carbonatée. D.

118. ANTHRACITE DE SCHUYLKILL EN PENNSYLVANIE. (*Phil. Mag. de Tilloch*, mars 1824, p. 234.)

Le journal de New-York, *Evening-Post*, du 30 juin, fait connaître qu'on exploite, dans la chaîne de Schuylkill, de la houille supérieure à celle de Lehigh. Elle est plus légère et plus pure, elle ne contient ni soufre ni bitume. Sur 100 parties, il y a 97 parties de carbone pur. Elle offre donc une grande économie dans les usages domestiques et techniques. A. B.

119. MÉMOIRE SUR DIFFÉRENTES MASSES DE FER qui ont été trouvées sur la Cordillère orientale des Andes ; par MM. Mariano de RIVERO et BOUSINGAULT. (Imprimé en espagnol, à Bogota, en 1823.)

Dans le cours de l'année 1810, on trouva sur la colline de Tocavita, à peu de distance de Santa-Rosa, village situé à environ 20 lieues nord-est de Bogota et à 2744 mètres d'élévation au-dessus de la mer, plusieurs masses de fer que l'on crut provenir d'une mine de ce métal. Ces masses étaient presque entièrement enfoncées en terre sur un sol que nous avons reconnu appartenir à une formation de grès secondaire qui occupe une étendue considérable. Les habitants de Santa-Rosa se réunirent pour transporter la plus grosse dans le village, et lorsque nous passâmes elle servait d'enclume à un maréchal. Elle est entièrement

métallique, d'une forme irrégulière, remplie de vacuoles, d'une structure grenue, malléable, facile à limer, d'un blanc argentin; en un mot elle a tous les caractères du fer météorique. Sa pesanteur spécifique est de 7,3; son volume étant de 102 décimètres cubes, elle doit peser environ 750 kilogrammes.

D'autres masses, beaucoup plus petites et pesant 681 gr., 561 gr., etc., ont présenté à peu près les mêmes caractères. Nous n'avons observé d'enduit vitreux sur aucune. Nous les avons analysées et nous y avons trouvé sur cent parties :

	Masse de 750 k. (1)	Masse de 681 gr.	Masse de 561 gr.
Fer.	91,41	91,23	91,76
Nickel.	08,59	08,21	06,36
Parties insolubles. . .	00,00	00,28	00,00
	<hr/> 100,00	<hr/> 99,72	<hr/> 98,12

On a découvert aussi du fer météorique au village de Rasgata, dans le voisinage de la saline de Zipaquira. Nous en avons vu deux masses, l'une du poids de 40 kil., et l'autre de 22 kil. Elles sont très-malléables : leur cassure a un éclat argentin; leur pesanteur spécifique est de 7,6. On n'aperçoit aucune cavité dans la première; la seconde présente au contraire beaucoup de vacuoles. Elles contiennent 0,07 à 0,08 de nickel comme les masses de Santa-Rosa.

P. B.

120. Dans le district de *Washington*, dans le *Missouri*, on a découvert une montagne considérable et extrêmement riche en fer. Ce métal est d'une très-bonne qualité, et, d'après ce qu'on rapporte, il y en a assez pour en fournir à tout l'univers pendant plusieurs années. C'est, ajoute le même journal, la première mine de fer vierge (*Lit. Gazet.*, mai 1824, p. 286.) (2).

(1) On a envoyé une portion de cette masse en Angleterre pour en faire faire des épées. (Voy. le Bulletin de 1823, to. 2, n°. 977, et to. 3, n°. 640, au sujet d'un sabre de fer météorique exécuté à Londres par M. Sowerby, qui en a fait hommage à l'empereur Alexandre.

(2) On cite aussi la mine de Taberg, en Suède, connue depuis long-temps; et quelques filons en Dauphiné, en Saxe, etc.

BOTANIQUE.

121. DISCOURS SUR LE PRINCIPE ESSENTIEL DE L'ORDRE en histoire naturelle, et particulièrement en botanique; par M. LEFÉBURE. (*Mémoires de la Société Linnéenne de Paris*, 1^{er}. volume.)

Ce discours, dont la forme est plus oratoire peut-être qu'il ne convient au sujet, paraît servir d'introduction à un *Genera et Systema Plantarum*, exécuté d'après un grand *Système floral*, ainsi que l'annonce le Prospectus de l'ouvrage. L'auteur, après avoir employé plusieurs pages à démontrer l'importance de l'ordre, ce qui ne saurait être contesté, propose une division en quatre classes de fleurs (*Monopétales*, *Polypétales*, etc.), dans lesquelles il répartit les plantes en vingt tribus, caractérisées par les étamines, etc. Il présente cette fusion des méthodes de Tournefort et de Linné comme un plan nouveau et classique, devant prévaloir, par sa simplicité et sa clarté, sur la Méthode dite *naturelle*, professée par ceux que l'auteur nomme les *échos* d'Adanson. Enfin, à la 17^e. page, il commence à définir l'ordre, qu'il fait consister dans la coexistence de deux rapports, l'un qui réunit les objets par groupes d'après l'analogie, l'autre qui les range par séries dans le groupe d'après leur différence. Mais cette définition, loin de trop embrasser, est-elle suffisante? et ne manque-t-il pas, pour qu'elle soit générale, un troisième rapport, savoir, un moyen commun de liaison entre les groupes? Ce qui a fait sans doute omettre cette condition, c'est que l'auteur s'est borné, dans ses divisions principales, à la considération des caractères numériques chez Tournefort et Linné. Quant à la méthode, il est juste d'observer qu'Antoine Gouan, médecin et professeur de botanique à Montpellier, avait déjà combiné assez heureusement les systèmes de ces deux grands maîtres dans sa *Flora Monspelienensis*, en fondant ses classes sur la corolle, et ses ordres sur les étamines. Le mérite de cette disposition, qui présente la fleur avant la fructification, comme dans la nature, n'eût-il pas dû porter M. Lefébure à distinguer, sous ce point de vue, le *Genera Plantarum per ordines naturales disposita* d'Antoine-Laurent de Jussieu, qui, dans la division des plantes dicotylédones, laquelle comprend toutes les fleurs

visibles, a lié lui-même les principaux caractères donnés par la corolle avec les caractères fournis par les étamines, mais en ayant moins égard au nombre qu'à la situation ou à l'insertion, comme plus constante et plus générale. L'auteur eût reconnu en même temps un ordre relatif entre les groupes, classés d'après le mode de cette insertion, sans que la série des familles en soit interrompue. Il n'eût pas alors paru rejeter sur la Méthode naturelle et ses illustres auteurs, le fait de quelques botanistes, plus jaloux peut-être d'étendre la sphère des connaissances, que de perfectionner la méthode d'une science dont les premiers ont posé les bases, et dont il était réservé à leurs successeurs (1) de déterminer les limites.

J. B. M. GENCE.

122. REVUE DES PROGRÈS et de l'état de la botanique dans ce siècle; par HORNEMANN et SCHOUW. (*Tidsskrift for Naturvidenskaberne*, 1^{re}. année, 4^e. cah.)

C'est une revue bibliographique et systématique des travaux relatifs à la botanique. Les auteurs indiquent d'abord les nouvelles découvertes dans cette science, en considérant chaque pays l'un après l'autre, et en indiquant soigneusement les ouvrages où les découvertes sont consignées. C'est ainsi qu'ils examinent successivement l'Italie, pour laquelle ils indiquent 17 ouvrages nouveaux de botanique; le Portugal, la France, l'Allemagne, l'Angleterre, la Suède, le Danemark, où ils mentionnent la *Flora danica*, dont il a paru jusqu'à présent 8 cahiers avec 480 pl., représentant 586 espèces de plantes. La Russie n'a pas encore de Flore générale; la Hongrie a celle de Waldstein et Kitaibel, en 3 vol. in-fol.; la Flore de la Grèce, par Sibthorp, forme 4 vol. in-fol.; le Prodrôme en forme 4 in-8. Les auteurs passent de l'Europe aux autres parties du monde, c'est-à-dire à l'Asie, l'Afrique, l'Amérique, les Indes occidentales, les terres Australes.

Hornemann et Schouw examinent ensuite les monographies des divers genres publiés dans ce siècle et les recherches critiques sur le même sujet. Puis ils s'occupent des jardins de botanique, mettant en première ligne, parmi ceux d'outre-mer, le jardin de Calcutta. Sur le continent d'Europe, les plus importants sont ceux de Paris, Schœnbrunn, Vienne, Gorenki auprès

(1) Les Richard, les Kunth, etc.

de Moscou, et Berlin. En Hollande, ce pays qui autrefois se signalait par l'horticulture, ce goût paraît diminuer ou céder à la culture plus lucrative des fleurs. Dans les peuples plus méridionaux de l'Europe les jardins de botanique sont insignifiants, comparés aux autres.

Ils traitent ensuite des travaux systématiques sur la botanique publiés dans ce siècle, et enfin de ceux qui ont rapport à la géographie des plantes.

D.

123. SUR LE JARDIN DE BOTANIQUE DE COPENHAGUE; par le prof. J. W. HORNEMANN. (*Tidsskrift for Naturvidenskaberne*, 1^{re}. année, 1^{er}. cah.)

Dans un mémoire publié en 1813, le prof. Hornemann avait déjà fait connaître l'histoire et l'état de ce jardin; et de 1813 à 1815 il avait indiqué, dans un ouvrage intitulé *Hortus regius botanicus Hafniensis*, les plantes qui y sont cultivées. Un supplément à cet ouvrage parut en 1818. Depuis ce temps, la bibliothèque et la collection de plantes ont été considérablement augmentées par les relations avec les établissemens étrangers, et par les voyages de savans danois; c'est ce qui a rendu nécessaire ou du moins utile une nouvelle notice.

L'auteur s'occupe d'abord de la bibliothèque. Ses fonds annuels ne consistent que dans une somme de 150 écus de banque et dans le bénéfice de la vente de l'*Hortus Hafniensis*. Aussi ne peut-elle se procurer tous les ouvrages de luxe qui paraissent dans l'étranger sur la botanique, et, sous ce rapport, elle est moins complète que pour la partie ancienne de cette science. Cependant les dons du roi, les secours de l'Université et les présens des particuliers, ont enrichi la bibliothèque de plusieurs ouvrages précieux, tels que les *Gramina Austriaca*, avec 400 planches enluminées; l'*Hydrophytologia Danica* de Lyngbye; les *Annales* et *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, 26 vol. in-4^o., que le jardin a reçus du Muséum de Paris, auquel le gouvernement danois avait envoyé la *Flora danica*. En Italie, le prof. Schouw a fait l'acquisition de tous les ouvrages importants, et il n'en manque plus à la bibliothèque, excepté la *Flora neapolitana* de Tenore. Elle possède même l'ouvrage si rare intitulé *Cupani Pamphytum siculum*, dont il n'existe plus que 3 exemplaires complets. Parmi les autres ouvrages précieux acquis par la bibliothèque, on distingue la *Flora batava*, 3 vol. in-4^o., avec 290

planches enluminées; et la *Materia medica vegetat.* de l'Américain Barton. La bibliothèque se trouve à l'étroit à cause des herbiers volumineux de Vahl, Rottböll, Rolander et Isert; ainsi que d'une collection considérable de fruits et de graines, dont un grand nombre ne se trouvent point dans l'ouvrage carpologique de Gærtner.

Les acquisitions du jardin ont été plus considérables que celles de la bibliothèque, quoique les plantes fassent voir souvent, lors de la floraison, qu'elles ne sont point ce qu'on avait annoncé. Par l'habitude des échanges, qui existe entre les principaux jardins de botanique en Europe, et par les botanistes voyageurs, celui de Copenhague s'est vu enrichi au point qu'il possède actuellement plus de 8,000 espèces de plantes. Le plus riche des envois lui vient du savant danois Wallich, directeur du magnifique jardin de botanique à Calcutta. Celui de Copenhague lui doit, entre autres espèces, 50 de la famille des *Scitaminées*. De son côté, le jardin de Copenhague a expédié, dans les années 1819 et 1820, pour celui de Calcutta, 2,750 plantes qui manquent sur les bords du Gange. D'après les rapports de M. Wallich et du jardinier, quatre jours après avoir semé 1,800 de ces espèces, on en vit germer déjà 1,400, succès qui n'est jamais aussi complet dans nos contrées.

Le professeur Christian Smith, qui a péri malheureusement dans son voyage au Congo, a envoyé beaucoup de plantes nouvelles des Canaries, surtout du genre *Sempervivum*, qui abonde dans ces îles. Le lieutenant Wormskjold, le premier navigateur danois qui ait fait le tour du monde, a rapporté des plantes du Groënland, du Kamtschatka et du Nouvel-Albion, pays qui étant peu visités, sont aussi moins connus sous le rapport de la botanique. Dans le nombre des plantes qui en viennent, il se trouve beaucoup d'espèces du genre *Oenothera*, dont 4 inédites : on va en acclimater deux pour les propager dans le Nord. Le professeur Schouw a envoyé des plantes rares pendant son voyage en Italie et en Sicile, entrepris pour la géographie végétale. Du pharmacien Benzon, à Sainte-Croix, le jardin a reçu plusieurs plantes de cette île qui avaient échappé à l'attention de Rohr, Ryan et West.

L'auteur termine par l'extrait de la liste des plantes séchées dont le jardin de botanique s'est enrichi ; il en évalue le nombre à 450 espèces, dont 10 genres nouveaux, et promet de donner

la liste entière dans le 2^e. supplément du *Hortus Hafniensis*. Voici celles auxquelles l'auteur a donné des noms : *Amaranthus nepalensis*, *Boerhavia albiflora*, *Cacalia nutans*, *Cæsulia alba*, *Cyperus fusco-ater*, *Festuca asperrima*, *Gnaphalium candellabrum*, *Ixia inæqualis*, *Leonurus occidentalis*, *Lycopsis grandiflora*, *Mussænda herbacea*, *OEnothera micrantha*, *OE. roseo-alba*, *OE. spectabilis*, *Papaver luteum*, *Pennisetum carneum*, *Pharnaceum dichotomum*, *Plectranthus biflorus*, *Poa trichoïdes*, *Ranunculus crassicaulis*, *Scoparia debilis*, *Sinapis virgata*, *Sonchus rigidus*, *Spermacoce crassifolia*, *Tanacetum Sphæranthus*, *Urtica convexa*, *U. rubricaulis*, *Viscago carnea*.

M. Hornemann se plaint de la position défavorable du jardin, et insiste sur la nécessité de construire des serres nouvelles. Le jardinier Holböll tient depuis un grand nombre d'années un journal sur l'état du baromètre et du thermomètre, qu'il observe trois fois par jour. Depuis un an il y joint des observations sur l'hygromètre.

D-G.

124. RAPPORT SUR LA FONDATION DU JARDIN BOTANIQUE DE GENÈVE, etc., fait le 3 avril 1819; par M. DECANDOLLE, prof. de botanique, directeur du jardin. In-8. de 42 p. Genève; chez J. J. Paschoud. Second rapport, etc., fait le 30 avril 1821, etc. In-8. de 46 p. *Idem*.

Peu de villes se sont autant illustrées dans les sciences que Genève; aucune autre, d'une égale population, n'a contribué plus qu'elle aux progrès des sciences physiques en particulier. Depuis plus de 80 ans, elle voit fleurir dans son sein des hommes qui ont exercé sur elles une influence marquée. Elle est toujours digne de son ancienne renommée, et le goût des sciences naturelles y est encore plus généralement répandu.

Cette disposition, le patriotisme qui a toujours également distingué cette ville, et le nom de M. Decandolle suffisent pour expliquer le rapide accroissement et la prospérité de son jardin botanique.

Dans l'automne de 1817, les travaux pour cet établissement furent commencés. 35,000 florins avaient été affectés par les conseils de l'état à cette dépense. Sur un appel fait au patriotisme des habitants, une somme d'environ 58,000 florins fut, en peu de mois, fournie par 284 particuliers; d'autres firent faire des étiquettes, des châssis, ou envoyèrent des plantes; des ouvriers

donnèrent leur temps ou des objets de leur industrie. Ces sommes et d'autres obtenues par des ventes, etc., formaient, en avril 1818, un total d'environ 120,000 florins.

A la fin de la même année, 600 espèces de plantes données par des Gênois se trouvaient placées dans l'école. M. Decandolle fut nommé directeur. Ce célèbre professeur s'adressa aux directeurs des principaux établissemens de botanique en Europe et en pays étranger. Tous lui firent des envois de plantes ou de graines; et en avril 1819, le jardin, muni de châssis, de serres, d'une orangerie, comptait 3000 espèces d'arbres ou de plantes vivaces. Il comprenait, outre l'école, quatre enclos pour les plantes de prairies, les plantes économiques, les plantes médicinales, les plantes de vignobles, et quatre autres pour la collection des variétés des arbres fruitiers.

Au mois d'avril 1821, près de 22,000 flor. avaient été fournis par de nouvelles souscriptions. Des envois considérables avaient été reçus des différens jardins, même des pays très-éloignés; une dame avait donné une suite de 70 esp. de saxifrages. Enfin, au bout de trois ans, sans parler des semis, l'école contenait 3400 espèces, les serres 940, et l'école agronomique 1400 variétés de plantes économiques.

De nombreux avantages pour les sciences, l'économie agricole et les arts, sont déjà dus à cet établissement. Il y manquait encore quelque chose. Quatre ans auparavant, 1000 dessins de la flore du Mexique avaient été copiés en 8 jours de temps par 110 personnes bénévoles. Encouragé par ce succès, M. Decandolle s'est adressé aux amateurs les plus zélés, en les priant de contribuer à former une collection de dessins de plantes rares qui ne peut qu'être utile à la science et aux arts. Dès le mois d'avril 1821, les dessins, exécutés en grande partie par des dames de Genève, étaient au nombre de 200. Le jardin botanique de Genève aura donc aussi ses vélins.

Parmi les plantes rares, ou qui n'avaient pas encore été figurées, on distingue les *Silene costata* Dec., *Sida periptera* Sims., *Mesembryanthemum superbum* et *Burchellianum* Dec., *Longchampia capillifolia*, *Gloxinia speciosa* Lodd., *Hoya carnosa* R. Br., *Veronica carnea* Dec., etc.

D — U.

125. COMMENTATIO de Aristotele botanico-philosopho; scripsit Aug. G. Ed. Th. HENSCHEL. 58 p. in-4. Breslau; 1824.

Dans le premier chapitre l'auteur examine quel était l'état de la botanique avant Aristote; il rassemble dans les chapitres suivants les passages disséminés dans les œuvres du philosophe de Stagyre et relatifs aux diverses parties de cette science; l'auteur s'efforce de les expliquer dans le sens qui lui paraît le plus naturel, et il se demande ensuite quel mérite peut être attribué à Aristote sous le rapport de l'étude de la botanique. Voici sa réponse : Aristote a été le premier botaniste qui ait envisagé l'étude des plantes sous le rapport philosophique, qui ait tâché de séparer rigoureusement ce que les végétaux ont de commun d'avec ce qu'ils ont de particulier, qui ait fait disparaître la confusion ancienne entre les végétaux et les animaux et qui ait reporté, pour ainsi dire, le centre de la vie végétale dans la nutrition et la génération. Le génie d'Aristote expose clairement ce que ses prédécesseurs n'avaient fait que toucher ou deviner. Nous ne possédons plus ses livres sur les plantes; mais d'après ce qui en est recueilli dans les traités de botanique de Théophraste, il paraît qu'à l'égard du règne végétal, la théorie surpassait chez lui la pratique, et que son expérience était médiocre. Avec son génie supérieur il cherche à expliquer par des raisons métaphysiques la nature végétale, et à rendre compte, par la méthode des philosophes, de tous les phénomènes de ce règne. A cet égard Aristote a rendu un grand service à la science. D-G.

126. DE L'INFLUENCE DES FRUITS VERTS SUR l'air avant leur maturité, par M. TH. DE SAUSSURE. (*Mém. de la Soc. de Phys. de Genève*, t. 1^{er}, part. 1^{re}, p. 24.)

Dans son ouvrage intitulé : *Recherches sur la végétation*, M. Th. de Saussure, en parlant de l'action des fruits verts sur l'air atmosphérique, avait admis qu'ils y produisent les mêmes effets que les feuilles; c'est-à-dire qu'ils y répandent du gaz oxygène, toutefois en moindre proportion, par la décomposition de l'acide carbonique. Les fruits détachés du végétal qui les portait, ne décomposaient au soleil, qu'en partie, le gaz acide produit pendant la nuit, tandis que sur la plante ils le décomposaient en totalité. M. de Saussure avait expliqué ces différences par la déperdition de la force végétative que doit éprouver un fruit qui ne reçoit aucun aliment; et il avait ajouté que ces expériences

confirmaient le principe qui suppose que la faculté d'émettre du gaz oxygène au soleil est essentielle aux parties vertes herbacées en état de végétation.

Cependant M. Bérard, dans un mémoire sur la maturation des fruits, publié dans les Annales de physique et de chimie, t. 16, p. 152, est arrivé à des conclusions toutes contraires aux précédentes, puisqu'il y établit que les fruits ne décomposent point au soleil le gaz acide carbonique, qu'ils n'y dégagent point de gaz oxygène, et que leur unique action est de transformer l'oxygène de l'air en acide carbonique, action que M. Bérard croit même être plus considérable au soleil qu'à l'ombre. L'opinion de ce savant semble se renforcer des nombreuses expériences d'Ingenhousz et de Sénebier, qui avaient également admis que les fruits méphytisaient l'air soit au soleil, soit à l'ombre.

Les résultats obtenus par ces physiiciens étant contradictoires avec ceux de M. de Saussure, celui-ci a voulu tenter de nouvelles expériences sur un sujet qu'il n'a pas regardé comme suffisamment éclairci. Ces expériences sont très-nombreuses, quoiqu'elles n'aient été exécutées qu'avec quatre sortes de fruits, savoir : les légumes de pois à écosser à rames (*pisum sativum*) ; les prunes Reine-Claude ; les pommes sauvages (*pyrus malus* L.), et les raisins en état de verjus, ainsi que ceux qui ont acquis tout leur accroissement. Il a examiné et mesuré le dégagement de l'oxygène pendant l'immersion de ces fruits dans l'eau, les influences sur l'air atmosphérique pendant la nuit, ensuite pendant la journée au soleil ; leur action sur la même atmosphère pendant la nuit et le jour ; la décomposition du gaz acide carbonique par les fruits dans un mélange artificiel de ce gaz avec l'air.

Ces expériences sont accompagnées de détails chimiques pleins d'intérêt, mais qui ne sont pas susceptibles d'analyse, vu leur nombre et leur liaison avec les résultats que nous ne pouvons transcrire ici. Nous donnerons seulement une idée sommaire des conclusions de M. Th. de Saussure. Les fruits verts, de même que les feuilles, mais avec une moindre intensité d'action, font disparaître pendant la nuit le gaz oxygène de leur atmosphère, et le remplacent par du gaz acide carbonique qu'ils absorbent en partie. Moins ils sont mûrs et plus ils consomment d'oxygène à l'obscurité. Exposés au soleil, ils dégagent en tout ou en partie l'oxygène de l'acide carbonique qu'ils ont inspiré pendant la nuit. Lorsque les fruits sont détachés de la plante, et que leur vé-

gétation devient très-languissante, ils corrompent l'air dans toutes les circonstances, mais moins au soleil qu'à l'obscurité.

Les fruits verts détachés de la plante et placés dans une atmosphère successivement pendant la nuit et le jour, ne la changent que peu ou point en pureté ou en volume. Les variations qu'on observe à cet égard dépendent, soit de la faculté plus ou moins grande qu'ils ont d'élaborer l'acide carbonique, soit de leur composition, qui se modifie suivant le degré de maturité. S'il n'y a point eu d'illusion dans les résultats, à la vérité très-faibles, obtenus par l'auteur sur les raisins verts et mûrs, il en déduit que l'acidité du verjus tient à la fixation du gaz oxygène atmosphérique, et que cette acidité disparaît lorsque le fruit ne prend que du carbone dans l'air ou dans l'acide carbonique.

Les fruits verts décomposent en tout ou en partie, non-seulement l'acide carbonique qu'ils ont produit pendant la nuit, mais en outre celui qu'on ajoute artificiellement à leur atmosphère. Cette propriété décomposante s'affaiblit aux approches de la maturité. Enfin, dans leur végétation, ils s'approprient l'oxygène et l'hydrogène de l'eau, en lui faisant perdre l'état liquide.

M. de Saussure attribue les différences de ces résultats d'avec ceux de M. Bérard, à ce que ce dernier a renfermé ses fruits dans des espaces trop étroits pour qu'ils n'aient pas souffert du voisinage ou du contact des parois du récipient échauffé par le soleil. Malgré l'apparence de vie que les fruits ont paru conserver après l'expérience, M. de Saussure pense que des fruits épais et charnus peuvent se détériorer ou perdre de leur poids sans en donner le moindre indice, et conséquemment que M. Bérard aurait dû les alimenter par une petite quantité d'eau. G....N.

127. DE MICETOGENESI Epistola; scripsit C. G. EHRENBURG. (*Nov. act. Acad. Leop. Cæsar. nat. cur.*, tom. X, p. 159.)

Ce mémoire de M. Ehrenberg sur le développement des champignons est l'un des plus importants qui ait paru depuis longtemps sur ce sujet; mais il faut distinguer avec soin les faits qui lui servent de base, d'avec les hypothèses plus ou moins vraisemblables auxquelles elles l'ont conduit. M. Ehrenberg a examiné le développement des sporules de plusieurs champignons, et il a toujours vu ces sporules s'allonger, soit par un seul ou par deux points de leur surface, et donner naissance à un ou plusieurs fila-

mens tubuleux, qui s'allongeaient et s'entrecroisaient de manière à former une sorte de byssus. M. Ehrenberg a voulu distinguer dans ces filamens une radicule et une plumule; mais il avoue lui-même qu'il n'a pu observer aucune différence entre ces deux organes. Il admet cependant des analogies qui nous paraissent bien forcées entre ces diverses sortes de germination, et celle des plantes phanérogames; il cherche également à définir ce que c'est qu'une sporule, et il est obligé d'admettre que ce n'est ni une véritable graine, ni une gemme analogue à celles des plantes phanérogames; il avance alors une nouvelle opinion très-ingénieuse, et qui, malgré sa singularité, a bien quelques faits en sa faveur : les sporules ne sont, suivant lui, que des embryons nus; leur mode de formation vient assez à l'appui de cette opinion, mais leur germination présente plusieurs obstacles contre son admission. D'après cette manière de voir, les vésicules membraneuses qui renferment les sporules seraient plutôt des graines à plusieurs embryons, comme on en a quelques exemples dans les plantes phanérogames, que des fruits polyspermes; ces sporules ou embryons nus donnent naissance, par leur développement, à des filamens byssoïdes qui forment la plante cryptogame elle-même, suivant M. Ehrenberg, tandis que la partie qu'on nomme habituellement champignon, et qui porte les sporules, n'en est que les organes de la fructification, et ne forme ainsi que la fleur ou le fruit de cette plante byssoïde, qui est le plus souvent cachée dans la terre.

Mais ce fruit lui-même peut se présenter de deux manières différentes : tantôt il est formé par des filamens libres et distincts qui s'élèvent de cette base byssoïde, à laquelle M. Ehrenberg donne le nom de *rhizopode*, et chacun de ces filamens porte ou des vésicules remplies de sporules comme les *mucors*, ou des sporules éparses à sa surface comme les *botrytis*; et tantôt le fruit, ou ce qu'on nomme le champignon, est produit par la réunion, l'entrecroissement et la soudure d'un grand nombre de filamens, qui, s'élevant d'un même point du rhizopode, forment ainsi les grands champignons, tels que les agarics à clavaires, les lycoperdons. Les sporules sont renfermées dans les extrémités renflées de ces filamens, ou éparses à leur surface, et la différence entre les champignons dont les sporules sont placées extérieurement, et ceux où elles sont contenues dans un péricardium, ne dépendrait que de la direction des filamens, qui dans les uns viennent

tous se terminer vers la surface externe, tandis que dans les autres ils se réfléchissent vers l'intérieur. Cette manière de concevoir l'organisation de ces végétaux est très-ingénieuse, et paraît bien d'accord avec la plupart des faits observés; elle conduit M. Ehrenberg à admettre parmi les champignons deux grandes classes. La première renferme les genres à filamens fructifères distincts; il les nomme *fungi idiotoci*. La seconde comprend tous ceux qui résultent de la réunion de plusieurs filamens fructifères; il les nomme *fungi cœnotoci*. Ces derniers, d'après cette manière de voir, sont analogues parmi les végétaux aux polypiers et aux radiaires composés parmi les animaux.

Ce mémoire est terminé par quelques observations microscopiques spéciales sur plusieurs champignons, tels que l'*Oideum fructigenum*, Schmidt; le *Rhizopus nigricans*, Ehrenberg; l'*Erysibe orbicularis*, Ehrenb.; l'*Erysibe biocellata*, Ehrenb., et la *Clavaria canaliculata*.
AD. B.

128. NOUVEL EXEMPLE D'UNE GRAPPE DE RAISIN développée au milieu d'un tronc de vigne sans aucune trace de feuilles, et un mot sur la taille.

Le phénomène signalé sous ce titre s'est manifesté, il y a quelques années, à Franconville. Il a germé à l'un de mes espaliers, mais avec cette différence que la saison n'a point contrarié l'aberration de la nature. Cette grappe sans feuilles, et placée à la base du tronc, a acquis la maturité et la grosseur des grains du ceps qui couronnait le mur de l'espalier; mais la physiologie végétale fait rentrer dans les lois de la nature ces prétendues erreurs; et que de phénomènes elle opère, quand l'art prétendu de la taille en est la violation, au lieu d'obéir à cet adage de La Fontaine, *Brise-moi ta serpette, instrument de dommage!*

Quelle étendue ne pourrait-on pas donner à cet article! mais je me borne à un seul fait, celui d'un gourmand que, dans les principes de la taille, on recépe, et qui, conservé pour être arqué, a porté 463 poires superbes et excellentes; en sciant ce gourmand à sa base et le détachant de l'arbre, c'est ce riche bouquet que vous eussiez tenu dans la main; toujours est-il qu'il existe un trop grand nombre de témoins des phénomènes de ma *direction horizontale et arquée des branches d'arbres à fruit*, pour ne pas, avec le temps, ramener la classe éclairée des propriétaires à abandonner la taille.
A.-A. CADET-DE-VAUX.

129. NOVA GENERA et SPECIES PLANTARUM quas collegerunt HUMBOLDT et BONPLAND, etc.; auct. C. KUNTH, fasc. XXVII. A Paris, chez Gide.

Au commencement de cette livraison, on trouve les dernières plantes de la famille des *Rosacées*, le *Prunus salicifolia* et l'*Amygdalus microphylla*, espèces indiquées comme nouvelles. Après les *Rosacées*, se présentent les *Chrysobalanées* qui n'en sont qu'un démembrement proposé par Brown, et qui méritent à peine d'être séparées d'elles. Les *Chrysobalanées* comprennent dans le livre de M. Kunth le *Chrysobalanus Icaco* Jacq., l'*Hirtella hexandra* Willd., le *nitida* Willd., et le *polyandra*, espèce nouvelle. A ces plantes succèdent les *Légumineuses*, dont les deux premières sections, les *Mimosées* et les *Césalpinieés*, sont traitées dans la livraison que nous annonçons. La première comprend 7 genres, savoir : *Mimosa*, *Schrankia*, *Desmanthus*, *Acacia*, *Inga*, *Prosopis* et *Adenantha*. Sur 21 *Mimosa*, 18 avaient déjà été indiquées par Willdenow, d'après des échantillons envoyés par M. de Humboldt, ou bien elles ont été décrites par M. Kunth lui même dans son magnifique ouvrage des *Mimoses et autres légumineuses du Nouveau-Continent*; les seuls *Mimosa* *adhærens*, *hispidula*, *somniculosa*, n'avaient point été publiés jusqu'ici. M. de Humboldt n'a rapporté qu'un *Schrankia*, l'*hamata* qui a déjà été indiqué par Willdenow. Des 4 espèces de *Desmanthus* le *leptophyllus* seul avait déjà été indiqué. Le genre *Acacia* comprend 32 espèces dont les *multiflora*, *riparia*, *subtiliflora* n'ont été jusqu'ici décrites dans aucun livre. Parmi les *Inga*, dont le nombre s'élève à 35, les *salutaris*, *candida*, *cataractæ*, *ornifolia*, *lucida*, *sapida*, *Humboldtiana* n'avaient point encore été indiquées ailleurs. Sur 7 *Prosopis*, les espèces appelées *inermis*, *microphylla*, *dubia* sont entièrement nouvelles. L'*Adenantha Bonplandiana* est la seule espèce du genre, et elle paraît pour la première fois. De cette plante l'auteur passe aux *Césalpinieés*, et, dans une note qui suppose les observations les plus étendues, il désigne les genres qui doivent être rapportés à cette section. L'auteur commence la section des *Césalpinieés* par le *Brownea*, qui comprend deux espèces déjà connues. Le *Pauletia* en comprend 4, savoir : les *glandulosa*, *picta*, *multinervia* et *glaucescens*, qui n'étaient pas encore décrits. Dans le nouveau genre *Cusparea*, qui est un démembrement du genre *Bauhinia*, l'auteur ne place qu'une espèce, *Cusparea pes capræ*

(*B. pes capræ* Cav.). Enfin la livraison se termine par deux espèces de *Bauhinia*, genre que l'auteur a travaillé d'une manière nouvelle. On sait combien on éprouve de difficultés quand on veut décrire les *Légumineuses* d'une manière complète; l'auteur a su triompher de ces difficultés, et nous ne pourrions qu'appliquer à cette livraison les éloges que nous nous sommes fait un devoir de donner aux précédentes. AUG. DE ST.-HIL.

130. ILLUSTRATIO GENERIS ACONITI ATQUE DELPHINII; auctore L. REICHENBACH. In-f. avec fig. col. Leipsik; 1823. Hoffmeister.

En 1819, M. Reichenbach publia à Ratisbonne une Dissertation sur le genre *Aconitum*, dans laquelle il fit connaître un grand nombre de formes nouvelles, ce qui le porta à créer aussi beaucoup d'espèces. Cet ouvrage, accompagné d'une synonymie incomplète, fut reçu par les botanistes selon les idées que chacun d'eux s'était formées sur la valeur des caractères qui doivent distinguer les espèces. Le plus grand nombre le regardèrent comme rempli d'innovations qui, loin d'éclaircir l'histoire des Aconits, en augmentaient beaucoup la confusion. M. Reichenbach se plaint de la manière légère dont on l'a jugé sans connaissance de cause, puisque, dit-il, on ne possédait pas les matériaux dont il s'est servi. Ayant ensuite entrepris la Monographie du genre, il se vit bientôt obligé par le mauvais succès des 1^{res}. planches de donner une autre forme à son ouvrage. C'est donc sous le nouveau titre d'*Illustratio generis Aconiti atque Delphinii*, et aux frais de M. Frédéric Hofmeister, de Leipsik, qu'il publie son travail sur ces deux grands genres de la famille des Renonculacées.

Le texte de cet ouvrage, écrit en latin et en allemand, est ainsi coordonné : en tête est placé le nom de la section des Aconits à laquelle appartient la plante, puis le nom de l'espèce, la citation des planches et les synonymes en langues vulgaires. Vient ensuite la phrase caractéristique de l'espèce, le nom de la variété, ses synonymes dans les auteurs, et l'explication des figures. M. Reichenbach ajoute une phrase qui exprime les caractères essentiels de la variété et une description détaillée de tous les organes; il indique ensuite les variations accidentelles de la variété, sa patrie, sa station et l'époque de sa floraison. Enfin des observations critiques terminent l'historique de la plante. Il est aisé de voir qu'un pareil plan doit rendre l'ouvrage aussi complet que possible; mais peut-être doit-on craindre qu'il n'ac-

quière par-là une longueur démesurée. Comme c'est d'après ce plan que toutes les espèces et variétés sont traitées, nous n'y reviendrons pas en parlant de chacune d'elles; il suffira de les indiquer ici avec leurs synonymes et leurs patries.

Les livraisons de cet ouvrage contenant une suite de descriptions et de figures isolées les unes des autres, ce qui occasionne un mélange des espèces d'*Aconitum* et de *Delphinium*, nous parlerons d'abord de celles du 1^{er}. de ces genres, puis nous mentionnerons à leur tour les secondes.

C'est aussi d'une manière extrêmement détaillée que les caractères génériques sont exprimés. Ainsi, après avoir indiqué la classe et l'ordre de Linné, la famille naturelle et la section auxquelles appartient le genre, après avoir donné la citation de tous les ouvrages où les genres sont traités, M. Reichenbach expose le caractère générique qu'il divise en factice et en essentiel, et dont il subdivise chacun selon Linné ou selon Jussieu; mais il est bon d'observer que les caractères exprimés par ces auteurs reposent sur des organes identiques, dont la nature a été méconnue par Linné. Il suffisait donc pour l'Aconit, par exemple, de donner ses caractères universellement admis, et d'indiquer que la corolle et les nectaires décrits par Linné sont la même chose que le calice et les pétales aux yeux de M. de Jussieu. M. Reichenbach établit ensuite les sections du genre; elles sont au nombre de 3, savoir : 1^o. *Aconita Helleborina*, parce que ses Aconits ont quelques rapports avec les Hellébores. Cette section, trop peu nombreuse en espèces pour être subdivisée, a reçu un second nom (*Anthoroïdea*). 2^o. *Aconita genuina*, section la plus nombreuse et formant le centre du genre. Elle est subdivisée en cinq petits groupes nommés *Napelloïdea*, *Corythæola*, *Calliparia*, *Euchylodea* et *Cammaroïdea*. 3^o. *Aconita Delphinastra*, dont le nom indique les affinités avec les *Delphinium*, ne formant qu'un seul groupe (*Lycotonoïdea*).

Les espèces et les variétés du genre *Aconitum* contenues dans les 5 premiers fascicules sont les suivantes : 1^o. *Aconitum Napellus* L., dont les variétés ci-après désignées occupent 4 planches; *A. Napellus Schleicheri*; *A. N. Schleicheri luxurians*; *A. N. compactum rubellum*; *A. N. lobelianum albiflorum*; *A. N. Bauhini*. 2^o. 2 variétés de l'*Aconitum Cammarum* L., désignées par M. Reichenbach sous les noms d'*A. C. gracile* et d'*A. C. judenbergense*. 3^o. *Aconitum nasutum* Fischer. Les 3 variétés nommées

par l'auteur, *angustifolium*, *latifolium parviflorum* et *latifolium grandiflorum* occupent 2 planches de la livraison. Cet Aconit, à en juger par la synonymie, avait été rapporté à la variété *judenbergense* et à l'espèce *A. rostratum* de Bernh. et D. C. 5°. *Aconitum kamtschaticum* Willd. Herb. Cette espèce serait-elle la variété indiquée de l'*A. Napellus* indiquée par M. Seringe sous le nom de *Semigaleatum* emprunté à Pallas qui, l'ayant trouvée au Kamtschatka, l'avait ainsi nommée provisoirement? M. Reichenbach en a figuré une variété (*luxurians*), remarquable par l'amplitude de toute ses parties. 6°. *Aconitum maximum* Pall. 7°. *Aconitum ochotense*. Cette plante, envoyée par M. Fischer, a été trouvée près d'Ochotsk dans le gouvernement d'Irkoutsk. N'étant pas mentionnée dans le Prodromus de M. Decandolle et ne pouvant la rapporter avec certitude à aucune espèce publiée dans cet ouvrage, nous allons faire connaître sa phrase spécifique : *A. nectariis erectis, gibbo continuo, filamentis glabris, casside hemisphærico-conicâ obtusâ, pedunculis patentibus, labio bilobo*. 8°. *Aconitum gibbiferum*. Cette plante, envoyée de Russie par M. Fischer, très-facile à reconnaître par la gibbosité qui se trouve sur le devant des capuchons de la corolle, nous semble la même que l'*A. gibbosum* de M. Seringe (*Monogr. et Prodrom. Regn. veget.*, p. 59). 9°. *Aconitum Lubarskii* Reichenb. Nouvelle espèce du Kamtschatka, qui nous semble former une variété de l'*A. paniculatum* de Lamarck et D. C. 10°. *Aconitum Kuznezoffi* Reich. 11°. *Aconitum Fischeri*. Ces deux espèces nouvelles sont aussi indigènes du Kamtschatka. 12°. *Aconitum ambiguum* Reich., de Sibérie. Les phrases spécifiques de ces plantes offrant seulement des caractères comparatifs, nous croyons inutile de les présenter ici. 13°. *Aconitum tortuosum* Willd. et D. C. 14°. *Aconitum volubile* Pallas et Willd. Cette espèce se rapporte à l'*A. ciliare* de M. Decandolle, var. *oligotrichum*. 15°. *Aconitum villosum*. C'est encore une variété de l'*Ac. ciliare* et la même que M. Delessert a figurée dans ses *Icones selectæ*, v. 1, tab. 63. La variété nommée *flexuosum* par M. Reichenbach, confirme l'identité de ces plantes. 16°. *Aconitum flaccidum* Reich. Plante appartenant également à la même espèce que la précédente. 17°. *Aconitum orientale* Willd., ou *A. ochroleucum* Willd. et D. C.

Trois espèces seulement de *Delphinium* sont décrites et figurées dans l'ouvrage de M. Reichenbach. Il nous suffira de les mentionner, à l'exception de la 1^{re}. dont nous donnerons le caractère abrégé, à cause de sa nouveauté. *Delphinium Forskahlî* Reich. *Caule suberecto, foliisque inferioribus tridentatis, superioribus lineari-acutis, puberulis, racemis paucifloris, parapetalis obovato-lanceolatis*. Cette espèce a été rapportée du détroit des Dardanelles par Forskahl.

D. Aconiti L., ou *Aconitum monogynum* Forsk., plante qui habite le même pays que la précédente.

D. grandiflorum L. Var. *Gmelini* Reichenbach. G.-N.

131. PLANTÆ VARVICENSES selectæ; or Botanist's Guide through the county of Warwick. Plantes choisies du comté de Warwick, ou Guide du Botaniste dans ce comté; par W. G. PERRY. Un vol. in-8°. de 120 p. Warwick, 1820.

Cet ouvrage est un simple manuel d'herborisations destiné à faire connaître l'habitation de toutes les plantes rares qui croissent spontanément dans le comté de Warwick, un de ceux qui occupent le centre de l'Angleterre, entre les 52^e. et 53^e. degrés de latitude. 403 espèces, tant phanérogames que cryptogames, y sont énumérées dans l'ordre et sous les noms adoptés par Smith, pour la 3^e. édit. de son *Compendium Floræ Britannicæ*. L'article consacré à chacune d'elles indique le nom de la plante en latin et en anglais; le mois de la floraison; le numéro de la planche de l'*English Botany* où elle est figurée; et les diverses localités où elle a été observée soit par Ray et Hudson, soit par Withering, Turner, Dillwyn et Purton, soit par l'auteur lui-même. A la suite de ce catalogue, dans lequel le *Valeriana rubra*, le *Datura stramonium*, le *Polygonum fagopyrum* et le *Fumaria lutea* semblent avoir été admis trop légèrement comme plantes indigènes, on trouve une table alphabétique des lieux, avec la position et la distance de chacun d'eux, en milles anglais, relativement à la ville la plus voisine. Le but de l'auteur n'ayant point été de faire mieux connaître les plantes du pays, mais seulement de faciliter aux commençans les moyens de découvrir celles qui, par leur rareté, offrent un intérêt de plus que les autres, il pouvait, à la rigueur, se dispenser de les décrire, et, en effet, les caractères génériques et spécifiques manquent totalement dans son ouvrage.

J. GAY.

132. GRAMINEÆ SICULÆ; auct. CAR. BRIWOGO PRESL. Pragæ, 1818. (*Giorn. dell' Ital. letter.*, tom. LVIII, n^o. 56, mars et avr. 1823.)

L'auteur, dans cette énumération, adopte les sections établies par M. Kunth (*Mém. du Mus.* tom. II, p. 72). Nous citerons seulement les genres dont chacune d'elles se compose, et nous nous contenterons d'indiquer les principales espèces, ainsi que celles décrites pour la première fois par l'auteur.

I. Gramina panicea : Piptatherum (*P. cærulescens* Beauv., *miliun* Pers.) Miliun, Digitaria, Panicum, Setaria, Tragus.

II. Gramina stipacea : Stipa.

III. Gramina agrostoides : Lagurus, Polypogon, Gastridium, Calamagrostis, Czernya : *Panicula composita*, *ramosissima*; *Gluma uniflora*, *univalvis*, *paleam involutam glabram includens*. *Squamæ.... stigmata.... semen....* (*C. Arundinacea*. Genus dictum in memor. Joann. Czerny, medic. doct. et edit. plurim. librorum botanicorum sæculi 15^{ti}.) Apera Willd. (*Var. frondosa* P. *agrostis* Ten. — *Var. glaucescens* P. — *Var. pulchella* P.) (*P. pallida* P., *Arundo arenaria* Pers.) Alopecurus, Phleum, Psammia. Achnodonton, Phalaris, Chilochloa.

IV. Gramina bromea.

1. Avenacea : Corynephoron, Holcus, Hierochloa (*V. Parviflora*. P.) Anthoxanthum, Aïra, Arrhenaterum, (*A. bulbosum* Pers. *avena elatior* B. Willd.) Trisetum (*T. splendens* P.) Avena (*A. pensylvanica* Pers. *A. atherantha* et *convoluta* P.) Gaudinia, (*G. fragilis* Beauv. *Avena* Pers.)

2. Arundinacea : Donax. (*D. Sativa* P. *Arundo Donax* L. — *D. Ampelodesmos* P. *Arundo tenax* W.)

3. Bromea genuina. Bromeorum reliqua. Chrysurus, Sesleria, (*S. nitida* Ten.) Cynosurus, Koeleria (*K. splendens* P. — *K. tunicata* P.) Dactylis, Glyceria, Festuca. (*F. ætnensis*, *sicula*, *multiflora* P.) Bromus. (*B. fasciculatus*, *paradoxus* P.) Brachypodium (*B. contractum* et *cespitosum* P.), *Festuca cespitosa* Desf. atl. Melica, (*M. minuta* P. *aspera* Desf. atl., *pyramidalis* Desf.) Briza, Poa, (*P. fertilis* P., *serotina* Schrad. german., *anceps* P.) Eragrostis. (*E. pilosa* Beauv.) Megastachya (*M. scersioïdes*, *triticea*.)

V. Gramina chloridea : Sclerochloa, Dactyloctenium, (*D. Egyptiacum* P. Willd.), Cynodon.

VI. Gramina hordeacea : Ægylops. (*Æ. echinata* P.) Triti-

cum. (*T. strictum* P.) *Agropyrum*, *Lolium*, *Secale*, *Hordeum*, *Ophiurus*. (*O. incurvatus* Beauv., *Rottbœlla incurvata* L. — *compressa* P.) *Monerma*, (*M. stricta*.) *Lodicularia*.

VII. Gramina saccharina : *Saccharum*, *Imperata*, (*I. arundinacea* Cyr. fasc. *Sacchar. cylindricum* Pers.) *Erianthus*, *Andropogon*, (*A. hirtus* All. W. — *A. angustifolium* Smith, prodr. Fl. gr. *A. Ischæmum* L. Les rédacteurs pensent que le nom spécifique *Ischæmum* de Linné doit être conservé, M. Smith ne l'ayant changé que parce qu'il a supposé que l'*A. Ischæmum* L. était l'*A. provinciale* Lam.) *Heteropogon*, *Apluda*, *Sorghum*.

VIII. Gramina oryzea : *Oryza*.

IX. Gramina olyrea : *Zea*.

Le tableau présente environ 150 espèces, dont 24 nouvelles. C'est un travail utile sans doute, et il serait à désirer que les principales familles des flores spéciales fussent examinées avec le même soin. Nous regrettons seulement que M. Presl n'ait pas nommé les auteurs des genres, et qu'il n'ait pas indiqué avec plus d'exactitude les auteurs des espèces. Par exemple, plusieurs espèces, décrites et déterminées par Linné, ne portent pas même son nom.

D—U.

133. MONOGRAPHIE DE LA FAMILLE DES ELÆAGNÉES, par M. Achille RICHARD. (*Mém. de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris*, t. 1^{er}, p. 375.)

Sous le nom d'Elæagnées M. de Jussieu avait formé une famille que cet illustre botaniste et M. Robert Brown spécialement ont depuis divisée en plusieurs ordres distincts. Il résulte du travail de M. Richard que de tous les genres rapportés d'abord aux Elæagnées, on ne doit laisser dans cet ordre naturel que ceux qui, ayant l'ovaire supère, présentent un seul ovule ascendant, un embryon également dressé, placé au centre d'un endosperme charnu très-mince et enfin dont le fruit est indéhiscent, sec, membraneux et recouvert immédiatement par le tube du calice qui devient charnu. Ces genres sont l'*Elæagnus* et l'*Hippophaë*, auxquels il faut ajouter les deux genres nouveaux *Shepherdia* et *Conuleum*.

Des autres genres d'abord placés dans les Elæagnées et qui s'en distinguent surtout par leur ovaire infère, les uns ayant l'ovaire uniloculaire, contenant de trois à cinq ovules attachés au sommet d'un placenta central, et l'embryon renversé au centre d'un

endosperme charnu, forment la nouvelle famille des Santalacées de R. Brown: tels sont les genres *Thesium*, *Leptomeria*, *Osyris*, *Choretrum*, *Fusanus*. *Exocarpus* et le *santalum* d'abord placé dans les Onagraires, etc.

Les autres, dont les ovules pendent immédiatement du sommet de la loge, sans placenta central, dont l'embryon est renversé et sans endosperme, constituent, avec quelques genres munis d'une corolle et classés par M. de Jussieu parmi les onagraires, le nouvel ordre naturel que M. Brown propose de nommer Combrétacées, dans lequel vient se fondre celui que M. de Jussieu avait antérieurement appelé Mirobalanées; tels sont les genres *Bucida*, *Terminalia*, *Pamœa*, *Combretum*, *Conocarpus*, *Cacoucia*, *Laguncularia*, *Chunchoa* et *Tanibuca*.

M. Richard caractérise ainsi, d'une manière abrégée, la famille des Elæagnées et les quatre genres qui la composent :

ELÆAGNEÆ.

Flores dioïci, rariùs hermaphroditi: masculi subamentiformes, 3-4-8-andri; staminibus introrsis, subsessilibus, bilocularibus: fœminei in axillis foliorum aut apice ramulorum variè dispositi; calyx tubulosus limbo erecto aut plano, integro aut 2-4 fido; discus faucem obturans aut nullus; ovarium è fundo calycis assurgens nec cum illo coalitum, 1-loculare, 1-ovulatum, ovulo ascendenti subpedicellato; stylus brevissimus, stigma linguiforme, subulatum. Nux calyce baccato et akenio crustaceo constans. Semen erectum; endospermium carnosum, tenue; embryo intrarius, homotropus.

Arbores aut arbusculæ foliis alternis aut oppositis, integris, exstipulatis.

A. Flores hermaphroditi.

ELÆAGNUS L. Juss.

Calycis tubus gracilis, limbo campanulato, 4-5 fido, æquali; discus annularis aut bifidus; stamina 4-5. Nux calyce baccato, intus osseo et akenio constans.

B. Flores dioïci.

HIPPOPHAE Nutt. Rich.

Flores masculi, amentiformes 4-andri: fœminei in axillis foliorum solitarii; calyx tubulosus apice, bifidus, clausus; discus nullus; fructus calyce baccato et akenio constans.

La seule espèce de ce genre est l'*Hippophaë rhamnoides* L.

SHEPHERDIA Nutt. Rich.

Flores masculi amentiformes 8 andri : fœminei apice ramulorum racemosi ; calycis limbo plano, regulari, 4-partito ; discus glandulis 8 constans faucem calycis obturantibus. Fructus hippophaës.

A ce genre se rapportent l'*Hippophaë canadensis* L. et *Hippophaë argentea* de Pursh.

CONULEUM Rich.

Flores masculi ignoti : fœminei in axillis foliorum racemosi ; calycis limbo conico, integro, apice perforato, circumcissè deciduo ; disco conico, apice perforato.

Ce genre se compose d'une seule espèce qui est un arbuste originaire des forêts de la Guyane.

L'auteur décrit avec soin toutes ces espèces. Son mémoire est terminé par une monographie abrégée de toutes les espèces qui forment la famille des Elæagnées et par deux planches analytiques représentant les caractères des quatre genres qui composent ce groupe naturel.

G....N.

134. OSSERVAZIONI SOPRA I GENERI PHASEOLUS ET DOLICHOS.

Observations sur les genres *Phaseolus* et *Dolichos*, II^e. mémoire, par le D^r. GAETANO SAVI, prof. de botanique à l'Université de Pise. (*Nov. Giorn. de' lett.*, n^o. XIII, p. 95.)

Dans un numéro précédent, nous avons donné un extrait de la 1^{re}. partie du travail de M. Savi sur les genres *Phaseolus* et *Dolichos*, et nous avons commencé l'exposition sommaire de la monographie, par la 1^{re}. section des *Phaseolus*. Il faut ajouter à celle-ci une nouvelle espèce que l'auteur caractérise ainsi :

Ph. abyssinicus Savi : *caule flexuoso ; leguminibus hirtis, subtorulosis ; rostro obtusiusculo, subincurvo ; semine cylindrico, truncato, ferrugineo-opaco, minutissimè exasperato, dædaleo ; areolâ marginatâ ; glandulâ basilari, obcordatâ, sulcatâ.* Cette plante est fort semblable au *Ph. mungo*, dont elle ne s'éloigne que par de légères différences dans le fruit et la graine.

Le seconde section du genre *Phaseolus* se compose des espèces qui ont leurs fleurs réunies en tête, la carène mutique, en forme de faux, et dirigée à droite. Voici leurs phrases caractéristiques.

Ph. angulosus Ortega : *caule volubili ; leguminibus subpendulis, teretibus, rectiusculis, glabris ; rostro acuminato ; semine*

oblongo, subtetragono, piceo; areolâ lineari marginatâ; glandulâ basilari, obcordatâ, sulcatâ (Savi). C'est une plante annuelle qui croît spontanément dans l'Amérique septentrionale. *Ph. farinosus* Linn. : *caule volubili; leguminibus subpendulis, toruloso-teretibus, rectiusculis, glabris; rostro acuminato; semine oblongo, subtetragono, lepidoto; areolâ lanceolato-lineari marginatâ, glandulâ basilari, compressâ, sulcatâ* (Savi). Cette plante annuelle est indigène des Indes orientales.

La plus grande ressemblance de port, de feuilles et d'inflorescence, existe entre ces deux plantes; et si l'auteur n'avait pas observé des différences tranchées dans leurs graines, il est douteux qu'il se fût résolu à en faire deux espèces distinctes. C'est aux botanistes classificateurs à apprécier la validité de ce caractère. M. Savi observe que l'une et l'autre ont une grande disposition à varier dans leur feuillage.

La 3^e. section est caractérisée par ses fleurs disposées en épis, sa carène mutique en hameçon et tournée à droite. Elle ne renferme que l'espèce suivante :

Ph. semi-erectus Linn. : *caule demùm volubili; leguminibus subpatentibus, rectis, subulato-compressis; rostro acuminato; semine oblongo, obtuso, subreniformi; glandulâ basilari, bilobâ* (Savi). Cette plante très-bien décrite et figurée par Jacquin (*Collectan.* 1, p. 134; *Icon. rarior.*, v. 3, tab. 558), est annuelle et indigène de l'Amérique méridionale. M. Savi en mentionne une nouvelle variété qu'il avait reçue sous le nom de *Ph. radiatus*, dont les feuilles sont plus étroites et les fleurs plus grandes. Elle pourrait être cultivée comme plante d'ornement, en raison de la beauté de ses fleurs, qui durent jusqu'à la fin de l'automne.

G....N.

135. DESCRIPTION D'UN NOUVEAU GENRE DE NARCISSÉES, voisin du genre *Ajax* de Salisbury; par A. H. HAWORTH. (*Philos. Magaz.*, déc. 1823, p. 440.)

Ce genre dont nous avons annoncé, dans l'avant-dernier numéro de ce Bulletin, l'établissement, et qui a reçu de son auteur le nom de *Diomedes*, est ainsi caractérisé : *Corolla limbo-hexapetalo-partita, tubo clavatum cylindraceo, valido, coronâ mediocri poculiformi, petala semi-æquanti; genitalia recta, filamenta subæqualia, tubo semi plusve deorsum connata; antheræ exiguæ, lineares, erectæ*. Ayant déjà émis une opinion sur la

confusion qui pourrait résulter de l'adoption du nom proposé, à cause de sa consonance avec d'autres noms génériques usités en histoire naturelle, nous n'y reviendrons pas; nous nous bornerons à indiquer, d'après l'auteur, les affinités de ce nouveau genre avec les genres *Ajax* et *Queltia* de Salisbury; il diffère du 1^{er}. par l'insertion des filets, ainsi que par la forme du tube et de la couronne; et du second par son tube, son style et sa couronne. Il a été formé aux dépens du genre *Narcissus* de Linné, sur 2 plantes que Parkinson avait figurées avec des phrases descriptives (*Paradis.* 73, t. 3, et 4), et qui sont originaires des Pyrénées. Voici les caractères essentiels de ces deux espèces :

Diomedes minor Haw.: *filamentis tribus apice solùm liberis, stylo coronâ brevior.*

D. major Haw.: *corollæ laciniis oris reflexis, filamentis plusquàm semiliberis, stylo coronam æquante.* Suivent les descriptions détaillées de ces deux plantes. G....N.

136. SUR LE NARD INDIQUE, par SPRENGEL. (*Stoltze, Berlin. Jahrbuch.*, année 24, 1^{re}. part., pag. 5, 16.)

Anderson, chirurgien anglais à Madras, a montré que le terme *nar* était employé par les Tamouls pour exprimer une racine odorante; de là est venu le terme *nard* chez les Grecs. Will. Jones apprit que le nard indique se trouvait dans le Népal et le Boutan, sous le nom de *jatamansi*, ou plus généralement celui de *sumbulhindi*, et qu'il était la racine d'une Valériane, la *Valeriana jatamensis*, Jones. Telle est sans doute celle que désigne Dioscoride sous le nom de *Gangitis*, et Pline sous celui d'*Ozænitis*.

L'*andropogon nardus* de Linné est une autre plante de la famille des Graminées, ou le spicanard.

Quant aux nards d'Europe, ils résultent pareillement de plusieurs espèces de valériane; on en distingue de deux espèces; celui dit *ὄρειν*, nard de montagne, et le *κελτικὴ* de Dioscoride, ou nard celtique, faux nard *ναρδίτες*; on rapporte celui-ci à la *Valeriana celtica* L.; mais il est plus vraisemblable que Dioscoride parlait de la racine de *Valeriana salianca*, de Jacquin et autres.

Le nard de montagne est rapporté à la racine de *Valeriana tuberosa* L., qui se trouve sur le mont Cenis et d'autres monta-

gues, soit d'Italie comme les Apennins, soit de Hongrie, etc.

J. J. V.

137. DIE DEUTSCHEN BROMBEERSTRAUCHE. Rubi germanici. Les Ronces allemandes, décrites et représentées par les D^{rs}. A. WEIHE et CH. G. NEES VON ESENBECK. Bonn; 1822. In-fol., cah. 1 et 2.

Willdenow faisait souvent remarquer à ses élèves la grande variété des ronces répandues sur le sol d'Allemagne, et exprimait le vœu que l'on s'occupât à en bien distinguer les diverses espèces, qui devaient avoir été souvent confondues. Les deux savans auteurs de l'ouvrage annoncé se sont occupés de cette matière, et ont tâché de fournir des matériaux pour la monographie des *Rubus*. Ils avouent que plusieurs raisons qu'ils détaillent rendent la distinction entre les diverses espèces difficiles. A la fin de l'introduction ils ont rassemblé les noms que le *Rubus* a reçu des anciens et des modernes, ainsi que les définitions données par les auteurs de l'antiquité.

Voici les espèces qui sont décrites et figurées dans la 1^{re}. livraison : *Rubus plicatus*, *fastigiatus*, *affinis* (4 variétés), *nitidus*, *cordifolius*, *rhamnifolius*, *fruticosus*, et *tomentosus* Borckh. Le texte est en allemand et en latin, et contient une synonymie très-ample de ces espèces et variétés.

138. ROSARUM MONOGRAPHIA, OR A BOTANICAL HISTORY OF ROSES. Monographie des roses, ou histoire botanique des roses; par J. LINDLEY, esq.; avec un appendice pour l'usage des cultivateurs, où les plus remarquables variétés des jardins sont systématiquement disposées, avec 19 pl., dont 18 très-bien col. 1 vol. roy. in-8. Prix, 1 c. 1 s. Londres; 1824; J. Ridgway.

139. DECAS PLANTARUM MYCETOIDEARUM quas in itinere brasiliensi observavit C. B. A. MARTIUS. Cum tab. æn. inc. (*Nov. act. Acad. Leop. Cæs. nat. cur.*, T. X, p. 503.)

Sur les 10 plantes décrites et bien figurées dans ce mémoire, 9 appartiennent à la famille des Mucédinées et à la section des *Mucors*, c'est-à-dire à ces champignons filamenteux dont les filamens, presque simples, se renflent à leur extrémité en une vésicule qui renferme les sporules. Trois espèces appartiennent au vrai genre *Mucor*, qui, d'après Martius, ne doit renfermer que

les espèces dont les filamens sont simples et nus. Il donne à ces espèces les noms de *Mucor cyanocephalus*, *M. arcuatus* et *M. aureus*. Quatre autres espèces forment un nouveau genre auquel M. Martius donne le nom de *Thelactis*. Ce genre ne diffère du précédent que par les filamens supportant les vésicules qui présentent un ou plusieurs verticilles de filamens simples, plus minces et terminés par une très-petite vésicule. Ces petits champignons, très-élégans et voisins du genre *Thamnidium*, de Link, croissent au Brésil sur les plantes en putréfaction.

Une autre plante du même groupe, décrite dans ce mémoire, se rapporte au genre *Didymocrater* établi par le même auteur dans sa *Flora cryptogamica Erlangensis*, lequel a profité de cette occasion pour faire figurer et donner une nouvelle description de l'espèce européenne qui sert de type à ce genre.

M. Martius décrit, sous le nom de *Diamphora*, un autre genre nouveau de cette même tribu, très-voisine du *Didymocrater*, dont il ne diffère qu'en ce que les vésicules, en forme d'urne operculée, qui terminent les filamens, au lieu d'être géminées et sessiles à leurs extrémités, sont portées sur deux filamens distincts qui forment une bifurcation à l'extrémité du filament principal.

Le dernier genre décrit dans cette décade porte le nom de *Cirrolus*; il appartient à la famille des Lycoperdacees. C'est un très-petit champignon dont le péricidium est simple et renferme une columelle tordue en spirale qui se développe avec élasticité après la rupture du péricidium et qui est convertie de sporules. Il croît au Brésil sur les bois morts AD. B.

140. RAPPORT SUR les plantes rares ou nouvelles qui ont fleuri dans le jardin botanique de Genève, pendant les années 1819, 1820 et 1821; par M. DECANDOLLE. In-4. de 33 p. Genève; Paschoud; 1823.

Ces plantes sont au nombre de 20. Nous donnerons les caractères des plus remarquables, et nous offrirons un extrait des principaux développemens que quelques-unes ont fournis à M. Decandolle.

Clematis parviflora. Dec.

Aquilegia atropurpurea W.; dont l'*A. brevityla* W., l'*A. dahurica* (Patr. Deless. ic. sel.), conservé comme espèce dans le

Syst. de Decandolle, et l'A. fischeriana (*A. atropurpurea*, Fisch), ne sont que des variétés.

Passiflora ligularis Juss. Ann. mus. 6. 40. Quelques détails sur cette plante sont suivis d'une nouvelle division du genre *Passiflora* en 7 sections, fondées sur la présence ou l'absence des vrilles, l'absence ou la grandeur de l'involucre, le nombre des lobes du calice, etc., *Astrophea*, *Polyanthea*, *Tetrapathea*, *Cieca*, *Decaloba*, *Granadilla* (section du *P. ligularis*), *Dysosmia*.

Cerastium Biebersteinii Dec.; *repens* Bieb. Fl. t., différent du *repens*, voisin du *tomentosum*.

Lavatera subovata, Dec. L'auteur établit, pour le genre *Lavatera*, 3 sections désignées par les noms de *Olbia* : réceptacle du fruit conique, vertical et saillant. *Axolopha* : réc. tronqué et poussant latéralement des crêtes verticales, etc. *Anthema* : réc. ni saillant ni chargé de crêtes.

Periptera punicea DC.

Geranium vlassovianum, *longipes*.

Pelargonium nobile, *P. jatrophaefolium* DC.

Dodonæa dioica Roxb. M. Decandolle discute la synonymie de quelques espèces de ce genre, principalement des *D. viscosa*, *angustifolia* (nom donné par quelques auteurs à 6 espèces bien distinctes), et *dioica*.

Nemopantes : *Flores abortu dioici polygamie*; *cal. minimus vix conspicuus*; *pet. 5 distincta, oblongo-linearia, decidua*; *stam. 5 petalis alterna*; *ovar. hemisphær., succo viscoso obductum*; *stylus 0*; *stigmata 3-4 sessilia, in masculis vix manifesta*; *Bacca subglobosa 3-4-locularis, 3-4-sperma*.

N. canadensis Dec. *Ilex* Mick. Fl.

Sempervivum cæspitosum Christ. Sm. Ce nom spécifique ayant été donné par Ch. Smith lui-même à cette plante, qu'il avait découverte dans la grande Canarie, et adopté par M. de Buch dans sa liste des plantes des Canaries, publiée d'après Smith, doit être préféré aux *ciliatum* W. et *Simsii* Sweet. M. Decandolle en reçut, en février 1816, un échantillon cueilli dans l'été de 1815. Au bout d'un an de séjour dans son herbier, ayant encore de la vie, il fut mis en terre, y végéta, et c'est de lui que proviennent tous les pieds qui sont à Genève.

Stachys tenuifolia, Fisch. Cat. de Gorenki.

Stachys prostrata, provenant de graines envoyées sous ce nom par Lagasca.

Stachys spectabilis Choisy, provenant de graines envoyés par M. Fischer, sous le nom de *S. germanicæ affinis*.

Mentha blanda, provenant de graines envoyées par M. Wallich sous ce nom, que M. Decandolle croit devoir substituer à celui de *micrantha* qu'il avait donné précédemment à cette plante.

Veronica carnea, DC, ayant des rapports avec les *V. arguta* et *media*.

Ricinus lævis, DC.

Iris spathulata Sweet, *spuria* Curt., Bot. mag.

Espérons que M. Decandolle continuera de nous faire part des richesses de son jardin, ainsi que des observations qu'elles lui auront donné occasion de faire. D-U.

141. PROJET D'UNE FLORE physico-géographique de la vallée du Léman; par M. DECANDOLLE. Broch. de 16 p. in-8. Genève; 1821; Paschoud.

Cette petite brochure commence par des considérations sur la composition des flores locales et sur celle du Léman en particulier. Si l'on peut admettre des limites artificielles pour les flores générales, il n'en est pas de même des flores locales qui doivent reconnaître des limites naturelles; « les bassins formés » par les dépressions du terrain..... sont les meilleures divisions » qu'on puisse suivre dans ce cas. »

Quant aux grands bassins, par exemple ceux de la Loire ou du Rhône, on doit les subdiviser en prenant soit des bassins secondaires ou tertiaires, soit des points où le bassin se resserre par le rapprochement des montagnes. Ainsi le cours du Rhône offre cinq divisions principales. Pour les plaines, on peut se conformer à la nature du terrain; par exemple l'*Oasis granitique du Morvant*, au milieu de pays calcaires, ferait une bonne division. Le floriste, après avoir fixé les limites de la flore, doit étudier la géographie physique de ses divisions dans toutes les branches liées avec la végétation. Ce n'est qu'après ces préliminaires qu'il commencera le travail de la flore proprement dite.

Aucun pays ne réunit autant de circonstances favorables pour un pareil travail que la vallée du Léman; nul autre ne présentant autant de variations soit dans les expositions et les hauteurs, soit dans la composition minéralogique du sol, et n'ayant été

autant observé sous ces différens rapports. Outre cela, l'instruction y est si généralement répandue, que M. Decandolle a pu trouver presque dans chaque commune un collaborateur qui se sera chargé de la flore particulière de son petit canton. L'herbier qui résultera de toutes ces collections sera déposé dans le musée de Genève, où il servira de type. MM. Soret et Necker fourniront les observations relatives à la physique et à la minéralogie.

Enfin, une des principales garanties de la supériorité de ce travail sur tout ce que nous connaissons dans ce genre est le nom de celui qui le dirige. M. Decandolle pensait, en 1821, que tous les renseignemens nécessaires pourraient être recueillis au bout de 2 à 3 ans. Nous devons donc espérer jouir très-prochainement de la *Flore du Léman*. D-u.

142. STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE
t. 1, Partie botanique, p. 571—722. Marseille; 1821.

Cette partie du superbe et utile ouvrage qu'on doit aux soins éclairés de l'administration du département des Bouches-du-Rhône, ainsi qu'aux travaux et aux lumières des savans chargés de sa rédaction, n'est point une nomenclature aride, mais un tableau fort intéressant des végétaux de ce département, considérés sous le rapport de la végétation et sous celui de leur utilité. Il est divisé en 4 paragraphes :

- 1°. *Végétation naturelle* ;
- 2°. *Végétation artificielle* ;
- 3°. *Usages et propriétés des plantes* ;
- 4°. *Tableau général des espèces végétales*.

1°. *Végétation naturelle*. L'aspect du département pourrait, au premier abord, donner une idée défavorable de sa végétation ; mais lorsqu'on le parcourt en détail, on y découvre de nombreuses richesses, ce qui est dû, surtout dans les régions montagneuses, à la grande variété de positions et de hauteurs, à la chaleur du climat, enfin à l'influence exercée par l'Apennin, les Alpes et les Pyrénées, qui forment autour de ce pays une espèce de ceinture.

Le 1^{er}. paragraphe, comprenant la botanique dans le sens restreint, se divise en 3 parties : *végétation des montagnes et des vallées* ; *végétation des bassins et des plaines* ; *végétation des*

bords de la mer. Cette division fort raisonnable était commandée par l'état actuel de la science. La 1^{re}. partie est divisée en 5 herborisations; la 2^e. en 4; la 3^e. en 5. Nous ne suivrons pas les auteurs dans ces détails, qui offrent un grand intérêt pour les naturalistes du pays; nous exprimerons seulement le regret que les habitations respectives des plantes des vallées et de celles des montagnes, sous le rapport de la hauteur et de l'exposition, ne soient pas toujours indiquées d'une manière assez tranchée.

M. Toulouzan, dont le zèle et les connaissances variées ont tant contribué au succès du présent volume, et à qui les suivans auront aussi de nombreuses obligations, s'est assuré qu'il y a une différence sensible dans le port des cryptogames, selon la nature calcaire ou volcanique des roches sur lesquelles elles croissent. Palisot de Beauvois, à qui il avait communiqué des échantillons de lichens, mousses, etc., recueillis sur les deux roches, partageait son opinion. Il est fort à désirer que le travail commencé par ce dernier sur un sujet aussi important, soit continué par M. Toulouzan, et appuyé d'observations faites dans les principales montagnes d'Europe et des autres parties du monde. On sait que plusieurs botanistes célèbres, entre autres M. de Candolle, ne reconnaissent aucune différence de ce genre parmi les phanérogames.

La végétation du bassin de Marseille mérite une attention particulière. Elle offre, dans l'espace de quelques lieues, la réunion de toutes les plantes de la France méridionale, l'olivier, le figuier, le pistachier et le câprier, importés par les Phocéens, enfin quelques groupes des *pinus pinæ* et *alepensis*, qui sont presque les seuls restes des forêts qui couvraient le territoire de Marseille du temps de César.

2^o. *Végétation artificielle.* La culture des plantes exotiques paraît être plus avancée et plus répandue à Marseille et dans les environs que dans le reste de la France. Cela provient de la grande quantité de jardins botaniques et d'établissemens particuliers d'horticulture qui existent dans le département. Les progrès dans ce genre sont même tels que la végétation a changé d'aspect, et que le platane, le catalpa, le faux acacia, des érables et peupliers étrangers, le maronnier d'Inde, etc., ont presque complètement remplacé l'orme, le tilleul et les autres arbres indigènes.

3^o. *Usages*, etc. Les différentes familles sont ici passées en re-

vue selon l'ordre de la Flore française (2^e. édit.). On voit avec regret que quelques plantes très-communes de ce pays ne sont point utilisées comme elles pourraient l'être. Ainsi les *Calamagrostis arundinacea* et *arenaria*, fourniraient, comme celui-ci dans la Belgique, un excellent moyen pour fixer les sables mouvans, et le *Croton tinctorium*, fort commun en Provence, serait peut-être, comme avant la révolution, une source considérable de richesses.

A la fin de ce paragraphe se trouve un tableau général des *produits naturels des végétaux*. Voici les articles les plus remarquables : les champignons produisent une valeur de 18,000 fr.; les *simples*, comme *vulnéraires*, *purgatifs*, etc., environ 10,000; les *huiles essentielles*, la même somme; les *cannes* (tiges du roseau cultivé), 15,000; les *roseaux de marais*, servant d'engrais pour les vignobles, 200,000; les *verges d'osier*, 26,000; les *balais de bruyère*, 30,000; la *prêle*, 10,000, etc.

Le chapitre de la botanique se termine par une liste de 2,366 plantes, portant les noms latins et les n^{os}. de la Flore française, et l'indication des localités. D-V.

143. THE ENGLISH FLORA. Flore d'Angleterre; par sir J. E. D. SMITH. vol. I-II. in-8°. Londres, 1824.

L'Angleterre est un des pays les mieux connus sous le rapport de la botanique. Si elle ne compte qu'un très-petit nombre de Flores partielles, aucune autre contrée, excepté l'Allemagne, ne possède autant d'ouvrages généraux. Le plus ancien paraît être le *Phytologia britannica* de Hors, publié en 1650, et contenant déjà 1250 plantes. Ce nombre fut peu augmenté par Merrett, qui consacra aux végétaux la plus grande partie de son *Pinax rerum Naturalium britannicarum* (1667). Le catalogue et surtout le *Synopsis* de Ray rendirent ces ouvrages inutiles. Le dernier, qui a été réimprimé deux fois, est toujours consulté.

Le système et la nomenclature de Linné, adoptés seulement en partie dans la *Flora britannica* de Hill (1760), opérèrent, par les efforts de plusieurs botanistes, et surtout par la publication de la *Flora anglica* de Hudson (1762), un changement total dans l'étude de la botanique en Angleterre. L'ouvrage de Withering, qui eut trois éditions, contribua beaucoup à y répandre le goût de cette science. Nous ne faisons point mention de quelques autres d'une moindre importance.

Mais aucun auteur n'a, sous ce rapport, aussi bien mérité de son pays que celui du présent ouvrage, qui, depuis plus de trente ans, fait, de l'étude des végétaux d'Angleterre, sa principale occupation. L'*English Botany* et la *Flora britannica* sont jugés ; ce dernier sera toujours cité comme un modèle du genre.

L'*English Flora* en est sans doute une 2^e. édition. Également rédigée d'après le système de Linné, elle offre la même distribution dans les détails. L'exécution est semblable ; seulement les descriptions sont en général beaucoup plus détaillées, surtout pour ce qui regarde la fleur et le fruit. Mais ce qui lui assure un avantage incontestable sur la *Flora britannica*, c'est l'indication des rapports naturels. On y trouve même les caractères de quelques familles, par exemple des *Cypéracées*, des *Graminées*, des *Lenticulariées*, des *Solanées*, des *Borraginées*, des *Ombellifères*. Nous donnerons un aperçu de ce qu'il peut y avoir de plus important dans l'*English Flora*.

M. Smith pense, contre l'opinion de M. Brown, dont néanmoins le travail sur les *calamariæ* lui a été très-utile, que la présence ou l'absence des poils ne doit pas être admise, dans cette famille, comme caractère générique ; il l'emploie seulement comme caractère spécifique, par exemple pour distinguer les *Scirpus caricinus* et *rufus*. Ces poils sont pour lui une espèce d'appendice de la graine, à laquelle ils restent attachés. (PP. XXII. et 49 — 50.)

Les caractères des *Graminées* sont en grande partie empruntés à M. Brown. Le *Glyceria*, appliqué par ce dernier au *Festuca* (*Poa*) *fluitans*, se trouve augmenté ici des *Poa aquatica*, *distans*, *maritima*, *rigida*, et *procumbens* Curt, et Fl. Br. M. Smith serait tenté d'y joindre les *P. annua*, *trivialis* et *pratensis*, comme ayant aussi les stigmates rameux et plumeux, caractère que M. Brown regarde comme un des plus importants. Cette augmentation du genre *Glyceria* a été faite également dans la Flore d'Allemagne de MM. Mertens et Koch, qui a paru l'an dernier. — Le *Triodia decumbens* R. Br. est adopté. — Le *Calamagrostis* Roth, est rejeté comme fondé sur un caractère trop peu important, les épillets solitaires ; et les espèces qui le composaient sont, comme dans les Flores de Hooker et de Mertens et Koch, rendues au genre *Arundo*.

Les *Ombellifères* ont été, pour M. Smith, l'objet d'un travail particulier. Les différens auteurs qui s'en sont occupés ont varié

dans le degré d'importance qu'il ont donné à quelques caractères. Césalpin sépara cette famille si naturelle. Morison mit le fruit en première ligne; mais il admit, comme caractère générique, les feuilles, qui ne peuvent offrir que des caractères spécifiques. Rivin se borne au fruit, sur les modifications duquel son tableau est exclusivement fondé: méthode insuffisante sans doute, mais qui atteste le bon esprit de son auteur. Artedi, et, après lui, Linné, donnèrent une grande valeur à l'involucre et à l'involucelle. Crantz établit la 2^e. division sur les ailes et les côtes ou les stries des graines, sans exclure les involucres comme caractères de section. Cusson revint au fruit, qu'il analysa avec plus de soin que ses prédécesseurs; il décrivit le *periembrum* (perisperme J.), et donna beaucoup de valeur à la forme variée de ce corps. V. le Mémoire de M. de Jussieu, (*Mém. de la Soc. de Méd.* pour 1783.) M. de Jussieu a conservé les involucres comme caractères secondaires. M. Sprengel leur rend quelque importance. Il serait trop long de citer tous les botanistes qui se sont exercés sur ce sujet. Enfin M. Smith exclut l'involucre, dans l'emploi duquel Linné s'est montré, dit-il, infidèle à ses principes, et il donne comme un excellent caractère la présence ou l'absence du renflement du réceptacle à la base des styles. Il trouve dans sa méthode l'avantage de maintenir les rapports naturels et de conserver la plus grande partie des genres de Linné. Les autres, en petit nombre, sont de Tournefort, Adanson, Cusson mss. Le *Cnidium* a été établi par ce dernier. L'auteur n'a point formé de sections.

Il adopte la séparation du *Juncus* en deux genres; mais le changement de *Luzula* en *Luciola* (*Lucciola* est le nom cité par Dodoens comme ayant été donné à l'*Ophioglossum*), ne nous paraît pas suffisamment motivé, le nom de *Luzula* paraît devoir rester.

Le genre *Rosa* est divisé d'après l'absence ou la présence des poils glanduleux, la forme des aiguillons et la réunion ou la séparation des styles.

Ces deux volumes renferment les douze premières classes de Linné, et contiennent environ 780 espèces, c'est-à-dire à peu près 80 de plus que ces mêmes classes dans le *Flora britannica*.

Il nous semble qu'il y aurait quelque avantage à citer les Flores étrangères un peu plus que ne le fait M. Smith et que ne le font en général les auteurs d'ouvrages de ce genre. (On sent

qu'il n'est ici nullement question des plantes les plus communes.) Chaque Flore offrirait ainsi une espèce de comparaison, quelque défectueuse qu'elle soit, de la végétation des différentes contrées d'Europe.

Nous croyons superflu de parler des descriptions de M. Smith. On sait combien cet auteur apporte d'exactitude et de netteté dans ses compositions. L'ouvrage est écrit en anglais, comme celui de Hooker. Ce but est louable; nous pensons toutefois que les phrases spécifiques auraient dû être données en latin, ce qui, sans empêcher cette Flore d'être nationale, l'aurait mise à la portée d'un plus grand nombre d'étrangers.

Nous avons remarqué avec plaisir que l'auteur, suffisamment fort de sa langue, a cru devoir la débarrasser de plusieurs expressions latines qui l'avaient envahie, telle que *glabrous*, *cordate*, *sulcate*, *triquetrous*, etc., substitués sans nécessité à *smooth*, *neartshaped*, *furrowed*, *triangular*, etc.

L'ouvrage est précédé d'une préface, qui contient, sur l'histoire des Flores d'Angleterre et sur le propre travail de l'auteur, des détails intéressans. Il nous reste à exprimer nos vœux pour que M. Smith nous donne également ses idées sur les importantes familles qui lui restent à traiter, et pour que cette excellente Flore soit promptement terminée.

D - U.

144. FLORA EDINENSIS, or a Description of plantes growing near Edinburgh. Flore d'Édimbourg, ou Description des plantes des environs d'Édimbourg, arrangées d'après le système de Linné, avec une introduction sur les ordres naturels de la cryptogamie, et avec des pl., par R. KAYE GREVILLE. 1 vol. in-8. Prix, 16 sh. Londres; 1824; Cadell.

145. AUGSBURGISCHE BLUMENLESE. Introduction à la Flore d'Augsbourg, ou Catalogue des plantes des environs d'Augsbourg; par W. DE ALTEN. In-8. Prix, 1 flor. 12 kr. Augsbourg; Wolff.

146. SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS der bey Tübingen wild wachsenden Phanerogamischen Geweichse, etc. Catalogue systématique des plantes phanérogames des environs de Tubingue; par le Prof. SCHEBLER. In-8. Tubingue; 1823.

Un ouvrage semblable a paru il y a environ 50 ans, sous le titre de *Flore de Tubingue*, publié par le Prof. Gmelin.

147. FLORA DER GEGEND UM DRESDEN. Flore des environs de Dresde; par le D^r. G. FICINUS. 2^e. et dernière partie : *Cryptogames* avec 2 pl. fol. Prix, 2 thlr. 12 gr. La 1^{re}. partie comprend les *Phanérogames*, et coûte 2 thlr. Leipzig; Brockhaus.

148. COLLECTIONS BOTANIKES. M. Jean Seigerschmidt, essayeur impérial et royal, à Kapnik en Transylvanie, offre aux amateurs des collections de plantes de Transylvanie. Il faut affranchir les lettres.

149. LEÇONS DE FLORE. Cours de botanique, explication des principaux systèmes, introduction à l'étude des plantes; par J. L. M. POIRET., ex-prof. d'histoire naturelle, etc. Édition classique. In-8. de 24 feuil. Paris; Panckoucke.

150. MORT DE M. J. FORBES. (*Lond. Lit. Gaz.*, avril 1824, p. 219.)

La mort vient de frapper un jeune botaniste qui, par son zèle et ses connaissances, avait mérité d'être chargé d'une mission importante de la part de la Société horticultrale de Londres. M. John Forbes, à peine âgé de 25 ans, était parti en février 1822 avec l'escadre commandée par le capitaine William Owen, et dont l'objet était la surveillance des côtes orientales d'Afrique. Après avoir touché à Lisbonne, Ténériffe, Madère et Rio-Janeiro, il avait ensuite séjourné au cap de Bonne-Espérance, à la baie de Lagoa, et à Madagascar, d'où il avait expédié des collections dont la beauté, le nombre, la variété et le bon état de conservation avaient pleinement justifié la confiance accordée à M. Forbes sur la seule connaissance de son caractère et de ses talens. C'est dans une expédition sur la rivière Zambesi de la côte Est d'Afrique que cet infortuné jeune homme a succombé. Son but était de faire 800 milles en canot sur la rivière, et de se diriger ensuite au sud vers le Cap. M. Forbes était élève de M. Shepherd du jardin botanique de Liverpool. G....N.

ZOOLOGIE.

151. ABBILDUNGEN AUS DEM THIERREICH. Figures d'animaux gravées par M. C. SUSEMIHL et peintes sous sa direction. In-4., pap. vélin, liv. I—IV. Prix de chaque liv., 3 flor. 36 kr. Darmstadt; 1823; Leske.

Il en paraît 4 liv. par an, chacune de 5 pl. On ne dit pas quand cet ouvrage sera achevé. (*Journ. gén. de la Litt. Étr.*, janv. 1824, page 1.)

152. SECONDE PARTIE DU CATALOGUE descriptif d'une collection zoologique faite dans l'île de Sumatra et dans les terres qui l'avoisinent; par sir TH. STAMFORD RAFFLES. (*Trans. Soc. Linn.*, tom. 13, part. 2, pag. 277.) 1822

OISEAUX. *Falco Ossifragus* Linn. var.; * *dimidiatus*, sp. nov.; *Bacha* Levaill.; *pondicerianus* Gmel.; *communis* Gmel. var.; *Nisus* Linn.; * *caligatus*, sp. nov. *Strix sumatrana*, sp. nov.; *Lempiji* Horsf.; * *scutulata*, sp. nov. *Psittacus ornatus* Linn.; *Galgulus* Linn.; *malaccensis* Lath.; * *sumatranus*, sp. nov.; Trogon * *Kasumba*. *Bucco philippensis* Lath.; *Lathamii* Gmel.; * *versicolor*, sp. nov.; *australis* Horsf. *Cuculus flavus* Gmel.; 4 *Tolu* ou *Centropus lepidus* Horsf.; * *Malayanus*, sp. nov.; *Bubutus* ou *Centropus bubutus* Horsf.; *melanognathus* ou *Phænicophæus melanognathus* Horsf.; * *sumatranus*, sp. nov.; * *chlorophæus*, sp. nov. *Picus* * *affinis*, sp. nov.; *puniceus* Horsf.; *badius*, sp. nov.; *tristis* Horsf.; *minor* var.; *Tiga* Horsf. *Buceros Rhinoceros* Linn.; * *cavatus*, sp. nov.; * *monoceros*, sp. nov.; *galeatus* Gmel.; * *malayanus*, sp. nov.; * *Pusaran*, sp. nov. *Alcedo leucocephala* Gmel.; *atricapilla* Gmel.; *chlorocephala* Gmel.; *hispida* Linn., var. *bengalensis*; *cianocephala* Shaw.; *tridactyla* Linn. *Merops* * *sumatranus*, sp. nov.; *javanicus* Horsf. Trois oiseaux de la division *Picæ gressoriæ* de Linné, ne pouvant se rapporter à aucun genre décrit, doivent en former deux nouveaux. Le 1^{er}, que M. Raffles propose de nommer *Calyptomena*, est ainsi caractérisé: Bec déprimé et large à sa base, crochu vers son extrémité, caché par les plumes de la tête; narines rondes; langue courte. La seule espèce qu'il renferme est le *G. viridis*, long de 6 pouces et demi. Elle est verte; les plumes de son front dirigées en avant sont noires à la base et vertes au bout; ses ailes, assez courtes, ont leurs couvertures supérieures traversées par 3 bandes noires comme du velours; la queue est composée de 10 pennes vertes en dessous et d'un noir bleuâtre en dessus; l'iris est bleuâtre; les pieds sont d'un noir bleuâtre. Cet oiseau, dont le doigt externe est réuni à celui du milieu jusqu'à la dernière jointure, vit dans les parties les plus profondes des forêts de Singapoure et dans l'intérieur de Sumatra. Sa nourriture consiste en graines sauvages. Les deux autres oiseaux dont il vient d'être fait mention appartiennent au genre *Eurylaimus* d'Horsfield (*Voy. Bull.* de 1823, to. 1, n^o. 369). Leurs espèces ont reçu les noms d'*E. lemniscatus* et d'*E. ochromalus*. *Certhia Sperata* Linn.; *erythronotos* Lath.; * *Sparaja*, sp. nov.; *javanica* ou *Nectarinia*

javanica Horsf. ; *longirostra* Lath. , ou *Cynniris longirostra* Horsf. *Corvus Corax* Linn. *Myiothera brachyura* Illig. ; *affinis* Horsf. ; * *cærulea*, sp. nov. *Coracias Puella* Lath. ; *orientalis* Linn. ; * *sumatranus*, sp. nov. *Gracula religiosa*. *Oriolus chinensis* Linn. *Lanius Bentet* Horsf. ; * *gularis*, sp. nov. ; *Striga* ou *Ceblephyrus Striga* Horsf. ; *leucorhynchus* Linn. ; * *coronatus*, sp. nov. ; *malabaricus* Lath. ; *insidiator* ou *Turdus chalybeus* Horsf. ; * *musicus*, sp. nov. ; *macrourus* ou *Turdus macrourus* Gmel. ; *obscurus* ou *Muscicapa obscura* Horsf. ; * *ruficeps*, sp. nov. ; * *xanthogaster*, sp. nov. *Turdus cochinchinensis* Gmel. ; *flammeus* (*Muscicapa*) Gmel. *analisis* Horsf. ; *dispar* Horsf. ; * *melanocephalus*, sp. nov. ; *scapularis* (*Jora scapularis*) Horsf. ; * *Striga*, sp. nov. ; * *ambiguus*, sp. nov. *Muscicapa cærulea* Gmel. ; *javanica* Sparm. ; * *rufigaster*, sp. nov. ; * *latirostris*, sp. nov. *Motacilla indica* Gmel. * *bistrigata*, sp. nov. ; * *gularis*, sp. nov. ; * *olivacea*, sp. nov. ; * *sepium*, sp. nov. ; *frontalis* (*Sitta* Horsf.) *Loxia philippina* Linn. ; *Malacca* Linn. ; *oryzivora* Linn. ; * *leucocephala*, sp. nov. ; *prasina* Sparm. *Alauda pratensis* Linn. ; * *Letti*, sp. nov. *Hirundo esculenta* Linn. ; *rustica* Linn. ; *urbica* Linn. *Caprimulgus europæus*. *Columba Jambu* Gmel. ; *ænea* Linn. ; * *badia*, sp. nov. ; *javanica* Gmel. ; *vernans* Linn. ; *curvirostra* Gmel. ; *amboniensis* Linn. ; *Turtur* Linn. ; *bantamensis* Sparm. *Pavo cristatus* Linn. ; *bicalcaratus* Linn. *Phasianus Gallus* Linn. ; *ignitus* Lath. ; *Argus* Linn. ; * *erythrophthalmus*, sp. nov. ; * *rufus*, sp. nov. *Tetrao viridis* Gmel. ; * *ocellatus*, sp. nov. ; * *curvirostris*, sp. nov. ; * *sinensis* Linn. ; *luzoniensis* Gmel. *Ardea alba* Linn. ; *dubia* Gmel. ; * *sumatrana*, sp. nov. ; *melanolopha*, sp. nov. ; *cinanomea* Gmel. ; *picta*, sp. nov. ; *javanica* Horsf. *Tantalus Ibis* var. ; * *cinereus*, sp. nov. *Scolopax arquata* Linn. , var. *Gallinago* Linn. ; *capensis* Linn. ; * *sumatrana*, sp. nov. *Charadrius OEdicnemus* Linn. ; *pluvialis* Linn. , var. ; *Hiaticula* Linn. , var. *Rallus gularis* Horsf. ; * *sumatrana*, sp. nov. ; * *fasciatus*, sp. nov. *Gallinula orientalis* Horsf. *Sterna stolidus* Linn. ; *Cantiaca* Gmel. ; *panayensis* Gmel. ; * *sumatrana*, sp. nov. *Pelecanus philippensis* Gmel. ; * *manillensis* Gmel. ; *leucocephalus* Gmel. ; *Sula* Linn. *Plotus melanogaster*. Dans le genre des Canards, *Anas*, le plus commun est une espèce voisine de l'*Anas Crecca* de Linné.

AMPHIBIES. M. Raffles renonce à donner pour cette classe, et pour les suivantes, des descriptions aussi détaillées que celles qu'il a jointes aux catalogues des mammifères et des oiseaux.

Les *Testudo Mydas* et *imbricata* sont les plus communes à Sumatra, et leur écaille fait l'objet d'un commerce assez considérable à Singapour et autres endroits. Deux espèces de Tortues d'eau douce sont connues dans l'île sous les noms de Labi et Banning : l'on y connaît des Tortues de terre, appelées kura kura, parmi lesquelles est probablement le *Testudo serrata*.

Le *Lacerta Crocodilus* est abondant sur les côtes, à l'embouchure des rivières, et il atteint souvent une grande taille. Un *Monitor*, remarquable par ses taches d'un jaune brillant, et sa taille, qui est quelquefois de six pieds, fait de grands ravages dans les basses-cours. Une autre espèce de *Monitor*, le Biavak Poongor des Malais, diffère de celui-ci par sa queue plus courte, et parce que sa nourriture consiste en fruits. Deux espèces de Gecko, l'un appelé Toké, et l'autre Gogok (d'après leurs cris), sont introduits par les habitans dans les maisons, où ils chassent et détruisent les insectes. Le *Draco volans* est très-commun.

Trois espèces de *Rana* sont appelées par les Malais Kadok-bolong-botong, Kadok-kang-kong et Kadok-kessé. Ils se servent, dit-on, du cœur de la dernière pour préparer un poison.

M. Raffles a recueilli environ vingt espèces de serpens de Sumatra, dont plusieurs sont nouvelles. Le *Coluber Naja*, ou *Cobra di capella*, appelé par les naturels Ular mataharée, ou Ular sindo, est surtout commun dans le voisinage de Bencoulen, et Marsden s'est trompé lorsqu'il a dit qu'il n'existait pas dans l'île. Il diffère du *Naja* de l'Inde en ce que sa couleur est plus claire, ou que sa tache, en forme de lunette, est moins apparente, et en ce que ses dents sont plus petites.

Le *Coluber bucephalus* et deux variétés du *gramineus* sont plus rares à Sumatra. Le *Coluber mycterizans* (1) est le plus commun de tous les serpens de cette île et des îles voisines; on le voit le plus souvent sur les arbres. Une autre espèce, qui lui ressemble considérablement, et qui a la propriété de relever et de hérissier les écailles de son cou, est appelée par les Malais Ular lidi. Une espèce remarquable, l'Ular poochook, qui a quelque ressemblance avec le *Coluber gramineus*, est appelée par M. Raffles *Coluber sumatranus*. Il a 4 à 5 pieds de long, 184 plaques abdominales, 69 caudales; sa tête est large, obtusément triangu-

(1) Qui n'est pas le *Dryinus mycterizans* de Merrem, espèce américaine.

laire , à deux larges plaques sur chaque œil ; sa couleur est verte et cerclée de plusieurs anneaux irréguliers et noirs ; sa queue est rougeâtre ; ses dents à venin ont un demi-pouce de longueur. Il vit sur les arbres , et passe pour être excessivement dangereux. Un autre serpent , trouvé à Singapoure , ressemble à un *Dipsas* par la grandeur de ses écailles dorsales : sa couleur est rougeâtre , assez uniforme , mais plus terne vers la tête et plus claire sous le ventre ; sa taille est de six pieds : il n'est pas venimeux. Plusieurs autres espèces ont aussi été recueillies par M. Raffles , et notamment l'*Ular tanna* , ou serpent de terre ; l'*Ular chindi* , dont les côtés sont marqués de taches rouges ; l'*Acrochordus fasciatus* , ou *Hydrus granulatus* , de Schneider , et quelques autres Hydres , d'espèces très-rapprochées.

Le *Boa constrictor* a été quelquefois trouvé à Sumatra. Un individu de cette espèce avait 11 pieds et demi de longueur.

POISSONS. Cette partie de la collection est la moins riche , la plupart des poissons recueillis à Pennang et à Singapoure ayant été perdus , et le temps n'ayant pas permis d'en faire toutes les figures. M. Raffles se borne à donner la liste suivante des espèces les plus communes dans le détroit de Malacca et sur la côte nord-ouest de Sumatra : *Muraena* 1. *Trichiurus lepturus* , L. , et *argenteus* , Shaw. *Gadus Tau* , L. *Echeneis Naucrates*. *Coryphaena hippurus*. *Gobius Schlosseri* , *Gobius niger* , et deux autres espèces du même genre , probablement nouvelles. *Cottus* 1. *Zeus* 1. *Pleuronectes bilineatus* , *macrolepidotus* ? *Zebra* , et autres. *Chaetodon* 7. *Sparus* 2. *Labrus* 1. *Sciæna* 4. *Perca* 10. *Gasterosteus* 1. *Scomber madagascariensis* , et cinq autres espèces. *Trigla volitans* , *Silurus* 2. *Platystacus anguillaris*. *Salmo* 1. *Esox Becuna*. *Belone marginatus*. *Exocætus volitans*. *Polynemus* 2. *Clupea* 11. *Ostracion cornutus*. *Tetraodon hispidus*. *Diodon Hystrix*. *Syngnathus Hippocampus*. *Balistes aculeatus* , et autres espèces. *Raia guttata* , *Thouiana* , et huit autres espèces.

INSECTES , VERS , etc. Plusieurs caisses d'Insectes arrangés selon le système de Linné ont été envoyées de Sumatra en Angleterre. Le nombre des Crustacés recueillis était de cinquante espèces au moins , dont plusieurs sont probablement nouvelles. Enfin les zoophytes , qui abondent sur les côtes de cette île , n'ont pas été négligés , mais seront dorénavant l'objet de recherches particulières.

Dans un appendice à ce Mémoire, M. Raffles annonce qu'il a reçu récemment le *Lemur Tarsier*, un *Buceros* nouveau, qu'il nomme *B. comatus*, et une espèce de *Strix* longue d'environ deux pieds, et trouvée dans le voisinage de Bencoulen. DESM..ST

153. ABBILDUNGEN ZUR NATURGESCHICHTE BRASILIENS. Recueil de planches coloriées d'animaux du Brésil; par le prince Maximilien de WIED-NEUWIED; livr. IV, V, VI, in-fol., fig. col.; Weimar; 1823 et 1824. (Voyez le tome 4 du *Bulletin* de 1823, n°. 328.)

Le 4^e. cahier de ce bel ouvrage se compose des descriptions et des figures, 1°. du Héron royal, *Ardea pileata* Lat.—2°. Du Guigo ou Sapajou gris, *Callitrix melanochir* pr. Max., espèce caractérisée par les quatre mains noires, le corps couvert de poils longs et soyeux d'un gris cendré, avec le dos châtain-rougeâtre, la queue longue et lâche d'un gris jaunâtre ou blanchâtre. Commun au nord du Rio Doce, sur toute la côte orientale, au moins jusqu'au Rio das Contas, et dans les forêts intérieures du sertón de Bahia.—3°. Du Bradype à collier, *Bradypus torquatus*.—4°. Des *Cavia Aperea* et *rupestris*. Celui-ci, appelé *Moko* ou *Cavie des roches*, est un peu plus petit que l'*Aperea*. Son pelage est d'un gris cendré, mêlé de jaune-rougeâtre et noirâtre, cette dernière couleur dominant sur le dos; ses parties inférieures sont blanchâtres; son anus et le derrière de ses cuisses sont d'un rouge de rouille. Il a été désigné depuis long-temps sous le nom de *Cavia rupestris*, par le prince de Neuwied (voy. Mamm., p.), et M. F. Cuvier en a décrit les dents en lui donnant le nom générique de *Kérodon*. On le trouve dans les lieux rocaillieux de l'intérieur du Brésil, à Belmonte, Rio-Pardo, près du Rio San-Francisco, etc.—5°. Du Sapajou à tour du visage blanchâtre, *Cebus cirrifer* Geoff., *Cebus lunatus* Kuhl.?—6°. Du Seriema ou Cariama de Marcgrave, *Dicholophus cristatus* Illig.—7°. Du Gouariba rouge ou Barbados, *Simia ursina* Humb. *Mycetes ursinus* Mamm.

On trouve dans le cinquième, 1°. le Teiou à flancs bigarrés, *Teius Ameiva* Merr. *Lacerta Ameiva* Linn.—2°. Le Teiou à lignes noires et bleuâtres, *Teius cyanomelas* Schinz, règn. anim., t. II, pag. 46.—3°. l'Agame à chaînettes, *Agama catenata* Schinz, tom. II, pag. 53.—4°. Le Jabouti à taches orangées, *Testudo tabulata* Linn.; *T. tessellata* Schn.; *Chersine tessellata* Merr. — 5°. Le Couroucoucou ou Curucucu de Marcgraff, *Lachesis rombeata*

Prince Maxim.; *Boa munda* Lacep. *Crotalus mutus* Linn.; *Cophias crotalinus* Merr. A la planche qui représente ce serpent avec ses couleurs dans l'état de vie, en est jointe une autre qui offre les détails des écailles et des plaques de sa tête et de sa queue. — 6°. Le *Cophias* vert, *Cophias bilineatus* Schinz. règ. anim., t. II, p. 143.

Enfin le sixième cahier renferme, 1°. l'Anolis vert, *Anolis viridis* Schinz. règ. anim., tom. II, p. 69. — 2°. L'Anolis grêle, *Anolis gracilis* Schinz, tom. II, p. 69. — 3°. Le Boa annulifère, *Boa Cenchria* Merr. B. *Cenchris* Gm. et B. *annulifer* Daudin. — 4°. L'Agouarachay de d'Azzara, *Canis Azarac* Pr. Maxim., figuré sous le nom de *Canis brasiliensis*. — 5°. Le coral à anneaux simples, *Elaps corallinus* Schinz. règ. anim., tom. II, p. 149. — 6°. Le Tropicure à collier noir, *Lacerta brasiliensis*; *Qetzpaleo* Séba Thes., tom. I, pl. 97, fig. 4, figuré sous le nom de *Stellio torquatus*.

DESM....ST.

154. ZOOLOGICAL RESEARCHES IN JAVA AND THE NEIGHBOURING ISLANDS. Recherches zoologiques à Java et dans les îles voisines; par M. TH. HORSFIELD; N°. VII. (Voy. le *Bull.* de mars, n°. 61.)

Ce numéro renferme les figures et les descriptions, 1°. du *Sciurus Plantani* (c'est celui que MM. Geoffroy et Desmarest ont décrit sous le nom de *bilineatus*). Au sujet de ce quadrupède, M. Horsfield donne un travail intéressant sur tous les écureuils de l'Inde. Il renferme plusieurs espèces décrites pour la première fois. — 2°. De la *Lutra leptonyx*, nouvelle espèce décrite seulement dans les actes de la Société batave. — 3°. Du *Semnopithecus Pyrrhus*, espèce nouvelle voisine du *Cercopithecus auratus*, décrit par Geoffroy, dans les Annales du Muséum. — 4°. Du *Rhinolophus nobilis*, espèce nouvelle. — 5°. Du *Brachypteryx montana*, genre et espèce nouvelle dans l'ordre des passereaux; il en est cependant fait mention dans la seconde édition de Latham, sous le nom de *mountaincer warbler*. — 6°. De l'*Ardea speciosa*, c'est l'*Ardea malaccensis* de Linné. — 7°. Des *Muscicapa Banyumas* et *hirundinaca*; celui-ci est le *Muscicapa cantatrix* de l'ouvrage de MM. Laugier et Temminck; — 8°. Du *Cuculus lugubris*, espèce nouvelle que M. Horsfield a décrite le premier, mais qui se trouve dans la seconde édition de Latham; 1821; vol. III, pag. 286, n°. 32.

155. OEUVRÉS COMPLÈTES DE BUFFON AVEC LES DESCRIPTIONS ANATOMIQUES DE DAUBENTON, nouv. édit., dirigée par M. LA-

MOURoux, Prof. d'hist. nat. : 40 vol. à 5 fr. 50 c. pap. fin, et 6 fr. pap. sat., paraissant chaque mois. — 36 liv. de 20 pl. à 3 fr. fig. noires, et 8 fr. color.; chez Verdière et Ladrangé, quai des Augustins. (*Voyez le Bulletin* de janvier, n^o. 33.)

« Les nombreuses réimpressions de l'Histoire naturelle publiées jusqu'à ce jour ne peuvent remplacer les anciennes éditions, originales et complètes, sorties des presses de l'imprimerie royale. Les unes n'offrent qu'un texte altéré, sous prétexte de rectifier les méprises de l'un de nos plus grands écrivains; d'autres, en supprimant les citations, présentent sous une forme positive des faits douteux, avancés d'une manière circonspecte sur la foi des voyageurs; la plupart ont subi des retranchemens considérables, dictés par des vues particulières, qui ne sauraient convenir aux lecteurs instruits; enfin presque toutes rejettent comme superflu le travail important de Daubenton, travail auquel ce savant recommandable était éminemment appelé par les qualités de son esprit. Le soin qu'il y apportait « est si grand, » dit un excellent juge en cette matière, que l'on y cherche en vain une erreur.... Les articles de descriptions et d'anatomie, » ajoute-t-il, fournis par Daubenton, en font une partie essentielle et absolument nécessaire à l'intelligence du texte de Buffon, en sorte que l'on peut regarder comme tronquées toutes les éditions dans lesquelles on les a supprimées. CUVIER. »

« C'est donc un puissant motif pour ne plus séparer les fruits inappréciables des études de deux hommes célèbres, qui, par des talens opposés mais également rares, semblaient destinés à se faire valoir mutuellement.

« L'édition que nous annonçons sera fidèlement exécutée, pour la pureté du texte, pour le nombre et l'exactitude des planches, d'après celle de l'imprimerie royale, in-4^o. 1749. Les supplémens y seront placés à la suite des morceaux auxquels ils appartiennent. Elle sera enrichie de l'éloge de Buffon, par Vicq-d'Azyr, ainsi que de celui de Daubenton par M. Cuvier. On y joindra la synonymie de ce dernier, un tableau méthodique des espèces décrites par Buffon, une table alphabétique des noms et des synonymes mentionnés dans l'ouvrage.

« M. Lamouroux, professeur d'histoire naturelle, correspondant de l'Institut de France, présidera à la direction de cette entreprise dont l'importance est un grand titre aux encouragemens du public.

» Les dessins sont confiés à M. Meunier, dessinateur du Muséum d'histoire naturelle, et imprimés par M. Motte. » (*Extrait du Prospectus.*)

Trois volumes et trois cahiers de planches sont déjà publiés et nous ont paru remplir entièrement les promesses des éditeurs. Le premier volume de l'Histoire naturelle des quadrupèdes, renferme le discours sur la nature des animaux, l'exposition des distributions méthodiques des quadrupèdes, l'histoire et les descriptions anatomiques du cheval et de l'âne. Ce tome est le 10^e. de la collection.

Le second, ou 11^e. de la collection, contient l'histoire et les descriptions du bœuf, de la brebis, du cochon et du chien.

Le troisième, ou 30^e. de la collection, présente le commencement de l'histoire naturelle des oiseaux. On y trouve un article d'introduction sur le plan de l'ouvrage; le discours sur la nature des oiseaux de proie, diurnes ou nocturnes, indigènes ou étrangers, et l'histoire de l'autruche.

Une table raisonnée des matières accompagne chacun de ces volumes, et contribue beaucoup à rendre faciles les recherches qu'on peut y faire.

Les planches publiées sont toutes relatives aux descriptions contenues dans ces trois volumes. Nous avons remarqué avec satisfaction que l'auteur n'a remplacé des figures de Buffon, que celles dont les modèles sont très-faciles à trouver; mais qu'il a soigneusement conservé celles qui, étant pour ainsi dire des portraits, sont nécessaires à l'intelligence des descriptions qui les accompagnent.

DESM.ST.

156. RECHERCHES SUR LES OSSEMENTS FOSSILES, etc.; par M. le baron CUVIER. Tom. 5^e., 1^{re}. partie; contenant les Rongeurs, les Édentés et les Mammifères marins. Paris, chez Dufour et d'Ocagne. (Voyez le *Bulletin* de février, n^o. 237.)

Après avoir remarqué que si les vestiges des rongeurs sont plus rares que ceux des mammifères des autres ordres on doit l'attribuer à leur petitesse, et qu'il n'y a pas d'apparence que ces animaux aient été dans les anciens mondes en moindre proportion relative que dans le monde de nos jours, M. Cuvier se livre d'abord à l'examen des caractères ostéologiques des rongeurs vivans: il en fait l'objet de son 1^{er}. chapitre. Dans un premier article il place des observations sur le caractère de famille de ces

quadrupèdes et sur la succession de leurs dents. Dans un second , il passe en revue les caractères principaux des genres et donne la description de l'ostéologie de leur tête. Le troisième article , rédigé par M. Frédéric Cuvier, contient une description plus particulière des dents molaires des Rongeurs. Le quatrième est consacré à l'exposition de quelques caractères que peuvent fournir les autres parties du squelette.

Le chapitre second contient la description des ossemens de rongeurs trouvés dans des couches fissiles, dans les cavernes, dans les terrains meubles et dans les tourbières; chacun de ces gisemens donne matière à un article séparé. La description des ossemens de Rongeurs trouvés dans les plâtres et les brèches osseuses ayant été insérée dans les premiers volumes de cet ouvrage, M. Cuvier se borne à y renvoyer.

Ces ossemens appartenaient, pour les espèces des brèches osseuses, à deux Lapins, un Lagomys et un Campagnol, et pour celles des plâtres à deux Loirs. La caverne de Kirkdale contient aussi des os de Lapins, ou plutôt de Lièvres, et ceux de trois espèces, au moins, du grand genre des Rats, dont deux appartiennent à la division des Campagnols. Les tourbières ont offert des os de Castor. Les terrains meubles ont présenté des débris de grandes espèces, dont une a été décrite par M. Fischer sous le nom de *Trogontherium*. Enfin le calcaire fissile d'Oëningen contient les débris d'un rongeur à dents composées de lames transverses, qui a été comparé tantôt à un Cochon d'Inde, tantôt à un Putois, mais que M. Cuvier considère comme étant d'une espèce totalement inconnue; et une autre espèce presque indéterminable a aussi été trouvée dans des couches feuilletées à Walsch, en Bohême.

Dans la partie de ce volume destinée à la description des édentés, M. Cuvier place d'abord dans autant de chapitres différens de grands développemens sur l'ostéologie 1^o. des Pareseux (Unau et Aï); 2^o. des Fourmiliers proprement dits (Tamandua, Tamanoir et Didactyle), des Pangolins ou Fourmiliers écailleux (Pangolin et Phatagin); 3^o. des Tatous et de l'Oryctérope; 4^o. de l'Echidné et de l'Ornithorhynque. Ensuite, s'occupant des édentés fossiles, il traite successivement du Megalonyx, du Megatherium, et d'une phalange onguéale qui n'a pu appartenir qu'à une espèce de Pangolin d'une taille gigantesque. Tous fossiles trouvés dans des terrains meubles et récents.

Les mammifères marins sont le sujet de la dernière partie du

volume que nous annonçons. Un premier chapitre renferme une dissertation sur les Phoques vivans et sur leur ostéologie. Dans ce chapitre M. Cuvier cherche, ainsi que l'ont fait plusieurs naturalistes avant lui, à débrouiller la synonymie presque inextricable de ces animaux, mais particulièrement en commentant quelques passages de Lepechin, de Fabricius et d'autres auteurs. Il pense avec raison que les *Phoca groenlandica* et *oceanica* appartiennent à une même espèce. Enfin il considère comme devant être rangée dans le sous-genre Otariel l'espèce *Ph. Byronii*, que M. de Blainville a fondée sur l'observation d'une grande tête dépourvue de mâchoire inférieure, qu'il a vue à Londres dans le cabinet du collège des chirurgiens, espèce que ce naturaliste rapporte d'après le nombre des dents molaires, au sous-genre des Phoques proprement dits, ainsi qu'une autre appelée par lui *Ph. Ansoniana*. Les débris de phoques fossiles très-peu nombreux, que M. Cuvier décrits, ont été trouvés près d'Angers, dans une couche d'origine marine. Le second chapitre renferme des détails analogues à ceux du précédent sur les différentes parties du squelette des Lamantins et du Dugong, et l'indication de quelques ossemens qui n'ont pu appartenir qu'à des animaux voisins de ceux-ci, et qui ont été découverts dans des couches marines assez récentes. Dans le troisième chapitre l'auteur passe d'abord en revue les notions qu'on a recueillies sur les espèces de Dauphins vivans, et se borne à signaler celles qui lui paraissent établies sur de bonnes observations. Il donne ensuite quelques détails sur l'ostéologie comparée de la tête et du reste du squelette de quelques-uns de ces cétacés dont les dépouilles sont conservées au cabinet d'anatomie comparée. Les espèces fossiles de ce genre qu'il distingue sont principalement : 1°. un Dauphin voisin de l'Épaulard et du Globiceps, trouvé en Lombardie; 2°. un Dauphin à longue symphyse de la mâchoire inférieure déterré dans une falunnière du département des Landes; 3°. un Dauphin très-voisin de l'espèce commune, trouvé dans le même lieu; 4°. un autre dont une portion de mâchoire était enfouie dans le calcaire grossier du département de l'Orne. Le quatrième chapitre, consacré à la description de la tête ou des squelettes du Narwal, de l'Hyporoodon et des Cachalots, renferme aussi une discussion lumineuse sur la synonymie de ces derniers, de laquelle il résulte, qu'il n'y a aujourd'hui qu'une seule espèce de Cachalot qui puisse être considérée comme vraiment connue, c'est-à-dire le Cachalot vulgaire, ou l'animal

du *Sperma Ceti*. Plusieurs articles ont pour objet la description des restes fossiles de ces animaux, tels que 1°. des fragmens de défenses de Narwal; 2°. une tête pétrifiée d'un cétacé de genre inconnu, voisin des Cachalots et des Hyperoodons et que M. Cuvier nomme *Ziphius cavirostris*, trouvée sur la côte de Provence; 3°. des têtes du même genre *Ziphius*, déterrées à Anvers, et appartenant à une espèce particulière appelée *Z. rectirostris*; 4°. des débris d'une espèce voisine des précédentes, mais à museau plus allongé, dont l'origine et inconnue.

Le cinquième chapitre traite des Baleines. M. Cuvier dmont re à l'occasion de la Baleine franche que toutes les figures données depuis celle de Martens, en 1671, jusqu'à celle que M. Scoresby a publiée récemment d'après nature, sont copiées sur la première et ne diffèrent les unes des autres que par quelques altérations faites par les dessinateurs, peut-être dans la vue de dissimuler le plagiat. A ce chapitre sont joints quelques détails ostéologiques sur la Baleine et le Rorqual. Les fossiles connus de ces animaux consistent : 1°. en deux squelettes d'une espèce du sous-genre Rorqual, déterrés en Lombardie; 2° en un fragment considérable d'une tête de Baleine trouvé en 1779 dans une cave de la rue Dauphine près le Pont-Neuf, à Paris : tous ossemens gisans dans les terrains les plus récents, ceux qu'on a nommés d'alluvion.

DESM...ST.

157. OBSERVATIONS SUR LES MOEURS DES CASTORS; extraites du voyage de CARTWRIGHT au Labrador. (*Annales des sciences nat.*, mars 1824, p. 266.)

M. Cartwright, grand amateur de la chasse, puisqu'il a demeuré plusieurs années au Labrador uniquement pour se livrer à cet exercice, a en même temps profité de sa position pour étudier les mœurs des Castors sur lesquelles, au rapport de l'auteur, on a écrit beaucoup de choses erronées.

Au commencement d'août ces animaux construisent leurs demeures et s'y prennent ainsi : ils creusent sous l'eau, au pied de la berge du bassin qu'ils ont choisi, un trou qui va en pente jusqu'à la surface du sol; et de la terre qui en sort, mélangée avec de petits morceaux de bois et de pierres, ils forment un dôme de quatre pieds jusqu'à six ou sept de hauteur, et de dix à douze pieds dans son plus grand diamètre. Cette butte est

creuse en dedans pour recevoir l'animal et sa famille, et le logement est placé de manière à être toujours au-dessus des eaux. En devant est une entrée en pente douce nommée l'*angle* par les chasseurs, laquelle conduit sous l'eau, et par où les Castors entrent et sortent. Chaque dôme peut avoir deux ou trois de ces issues.

Le logement ne forme qu'une chambre en forme de four, garnie de petits copeaux. Près de l'*angle* est le magasin de nénuphar et de branchages dont ils font leur nourriture, ayant l'attention de planter ces derniers la tête en bas dans la vase. Ils en amassent tant qu'il leur est possible de conserver un trou dans la glace pour aller au dehors.

Lorsque le lieu qu'ils ont choisi n'a pas assez de profondeur d'eau, ils l'augmentent en construisant une digue en travers, avec du bois, des pierres et de la terre grasse. Cette chaussée, capable de supporter le poids d'un homme, ne s'élève jamais qu'à fleur-d'eau. Lorsqu'elle ne suffit pas pour élever assez l'eau, les Castors construisent leurs demeures dans l'étang même. Ils préfèrent les petites îles lorsqu'il s'en trouve, comme y étant plus à l'abri des bêtes féroces. C'est aussi dans ce but qu'ils ne se réservent aucune issue extérieure vers la terre.

Leur instinct prévoyant les trompe quelquefois, et on en a vu périr, ou par l'action des crues qui les forçaient de s'échapper en faisant subitement une ouverture au sommet de leur butte, ou bien pour avoir choisi une localité dépourvue de leur nourriture ordinaire, le nénuphar, le tremble et le bouleau.

Les Castors peuvent habiter 3 ou 4 ans de suite la même pièce d'eau; mais chaque année ils construisent une nouvelle cabane. Quelquefois ils se contentent d'en réparer d'anciennes abandonnées, ou bien d'en élever une autre à côté confondue par le haut avec l'ancienne; ce qui a pu faire croire que ces demeures avaient deux chambres. Ils construisent une seconde habitation près de celle qu'ils occupent habituellement pour s'y réfugier dans le danger : c'est ce que les chasseurs anglais nomment *hovel*.

L'auteur ne pense pas que les Castors fassent usage de leur queue comme d'une truëlle; ils se servent plutôt de leur membres antérieurs. Ils ne peuvent pas non plus la faire servir de traîneaux pour transporter des pierres, car elle est bombée au milieu.

Leur démarche est lente à terre; ils s'asseyent à la manière des

singes; ils ne vivent que de feuilles et d'écorce d'arbustes non résineux; ce qui fait de ces animaux un manger délicieux.

Ils coupent assez promptement de grands arbres en les rongant tout autour, et abattent les arbustes d'un seul coup de dent et très-nettement. Ils ont soin de choisir ceux qui bordent leur étang et qui se trouvent au-dessus du courant par rapport à leurs cabanes; comme aussi de se placer au vent pour mieux sentir les émanations de l'ennemi qui pourrait les surprendre.

L'accouplement se fait en mai; les jeunes, au nombre de deux, viennent à la fin de juin : quelquefois cependant la famille est composée de trois ou quatre petits. Ils ne quittent le toit paternel qu'au bout de trois ans, époque à laquelle ils s'accouplent et se construisent des demeures.

Les chasseurs appellent *Hermites* des Castors qui vivent isolés. L'auteur suppose que ce sont des veufs qui attendent que le hasard leur présente d'autres individus pour reformer un ménage.

On prend ces animaux en mettant leur pièce d'eau à sec, ou bien lorsque cela n'est pas possible, on découvre le toit de l'habitation afin de reconnaître la position des issues nommées *angles*. On y passe des bâtons en travers, qu'on retire aussitôt, puis on bouche l'ouverture du dôme. Des chasseurs battent les buissons; les castors effrayés gagnent sous l'eau leur demeure; alors on passe dans les angles les bâtons qu'on a d'abord essayés; l'animal se trouve pris dans sa loge et on l'assomme par l'ouverture supérieure qu'on a pratiquée.

Un vieux Castor vidé pèse environ 45 livres (poids anglais probablement), les jeunes 34 livres seulement. Q. Y.

158. DESCRIPTION D'UN CHIEN SAUVAGE DE SUMATRA, d'une nouvelle espèce de VIVERRA, et d'un FAISAN, non encore décrits; par M. HARDWICH. (*Trans. of the Linn. Soc.*, t. 13, 1^{re} part. tab. 23.)

M. Hardwich décrit ainsi le premier de ces animaux, qu'il nomme *wild Dog of Sumatra*, ou *Canis familiaris* var. *sumatrensis* : longueur 24 pouces; hauteur 14; physionomie d'un Renard; nez pointu; yeux obliques; oreilles droites, plus arrondies au bout que celles du renard et du jackal; jambes élevées; queue pendante jusqu'au jarret, très-touffue, plus grosse au milieu qu'à son origine et à son extrémité. Couleur générale d'un roux ferrugineux de Renard, avec des nuances plus claires sur le ventre

et la face intérieure des membres; bout du nez noir; moustaches longues et noires. Il a beaucoup de ressemblance avec l'animal appelé *Quao* ou Chien sauvage des montagnes de Ramghur; mais celui-ci a sa queue plus noire et ses oreilles moins arrondies. Il a aussi de l'analogie avec le Chien de la Nouvelle-Zélande. Sa voix est plutôt un cri qu'un aboiement; son urine est très-fétide.

Le *Viverra*, dont l'espèce n'est sans doute pas nouvelle, a environ 15 pouces de longueur depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue, celle-ci en ayant un peu plus de onze. Sa hauteur est de huit pouces et demi aux épaules et seulement de six un quart à la croupe. Sa couleur générale est le blanc jaunâtre marqué par de larges lignes longitudinales et des taches noires allongées et confluentes. Les taches des jambes et de la dernière ligne de l'abdomen sont plus distinctes que les autres; la queue a six anneaux noirs et six anneaux blancs jaunâtres; le ventre et la face interne des membres sont de cette dernière couleur; le nez est noir, et une ligne, aussi noire, s'étend de chaque côté depuis l'œil jusque sur le cou. L'individu qui a servi à cette description manquait de dents, lorsqu'il est parvenu à la société asiatique de Malaca, à laquelle le major Farquhar l'avait adressé. Il avait été pris à Java.

Le nouveau *Faisan* a 17 pouces de long. Il est revêtu en dessus de plumes d'un cendré foncé dont la tige est blanche; les couvertures supérieures de ses ailes sont variées de vert avec des lignes blanches dans le sens longitudinal de ces plumes; ses plumes primaires et secondaires sont noires brunâtres, avec les tiges blanches; les plumes du menton sont d'un cramoisi foncé; les tempes nues et rouges; il y a du blanc sur le cou; les plumes de la poitrine, du ventre et des côtés sont lancéolées, de longueur inégale et de couleur verte bordée de cramoisi; les douze plumes de la queue sont presque égales, longues de six pouces, à tige et bout blanchâtres et leurs couvertures supérieures et inférieures sont d'un rouge cramoisi. Les jambes d'un rouge foncé sont ordinairement armées de trois éperons inégaux, mais il y en a quelquefois moins. La femelle est semblable au mâle mais plus petite et sans éperons. Cette belle espèce est native des montagnes du Napaul.

DESM..ST.

159. PRODRONUS DER ISLÄNDISCHEN ORNITHOLOGIE, etc. Prodrome de l'Ornithologie islandaise; par M. FABER. In-8. de

114 p. Copenhague; 1822; Schubothe. (*Isis*, 1824, 1^{er}. cah., p. 135.)

Nous avons rendu compte dans le 2^e. n^o. de ce Bulletin, p. 179, d'un premier extrait de cet ouvrage, relatif à la subdivision des oiseaux palmipèdes arctiques en ordres et en familles. Dans ce second extrait de l'*Isis*, le rédacteur entre dans quelques détails sur les genres et les espèces d'oiseaux d'Islande décrits dans le Prodrôme de M. Faber, et qui sont :

1^o. *Falco albicillus*, *islandicus*, *lanarius*, *cæsius*. 2^o. *Strix Nyctea*. 3^o. *Corvus Corax*, *Cornix*, *Corone*. 4^o. *Tetrao Islandorum*. 5^o. *Emberiza calcarata*, *nivalis*. 6^o. *Fringilla Linaria*. 7^o. *Turdus Iliacus*. 8^o. *Motacilla alba*. 9^o. *Saxicola Oenanthe*. 10^o. *Sylvia Troglodytes*. 11^o. *Anthus pratensis*. 12^o. *Hirundo rustica*, *urbica*. 13^o. *Hæmatopus ostralegus*. 14^o. *Charadrius Hiaticula*, *pluvialis*. 15^o. *Calidris arenaria*. 16^o. *Ardea cinerea*. 17^o. *Numenius arquata*, *Phæopus*. 18^o. *Limosa melanura*. 19^o. *Totanus calidris*. 20^o. *Vanellus cristatus*. 21^o. *Strepsilus collaris*. 22^o. *Tringa cinerea*, *maritima*, *alpina*, *Pugnax*. 23^o. *Scolopax Gallinago*. 24^o. *Rallus aquaticus*. 25^o. *Phalaropus cinereus*, *platyrhynchus*. 26^o. *Uria Grylle*, *Bronnichii*, *Troile*, *Alle*. 27^o. *Alca Torda*, *impennis*. 28^o. *Mormon Fratercula*. 29^o. *Carbo Cormoranus*, *Graculus*. 30^o. *Puffinus arcticus*, *major*. 31^o. *Colymbus glacialis*, *rufogularis*. 32^o. *Podiceps cornutus*, *auritus*. 33^o. *Fulica atra*. 34^o. *Mergus Merganser*, *Serrator*. 35^o. *Anas nigra*, *spectabilis*, *mollissima*, *glacialis*, *Clangula*, *Marila*, *leucophthalma*, *histrionica*, *strepera*, *acuta*, *Boschas*, *Penelope*, *Crecca*. 36^o. *Anser segetum*, *albifrons*, *torquatus*, *leucopsis*. 37^o. *Cygnus musicus*. 38^o. *Sula alba*. 39^o. *Sterna Hirundo*. 40^o. *Larus tridactylus*, *leucopterus*, *glaucus*, *marinus*. 41^o. *Lestris Catarrhactes*, *pomarina*, *parasitica*. 42^o. *Procellaria glacialis*, *pelagica*.

L'auteur donne le nom islandais de chaque espèce. S. s.

160. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; par MM. TEMMINCK et MEIFFREN LAUGIER. (*Voy. le Bull. de juin, et ceux des mois précédens.*)

34^e. Livraison. — Planche 198. Faucon Diodon, adulte mâle; *Falco Diodon*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 199. Chouette rousse-rolle, femelle; *Strix ferruginea*. (Maxim.) Du Brésil. — Pl. 200. Starisque cristatelle, *Phaleris cristatella*. (Temm.) Japon. —

Pl. 201. Barbican masqué, *Pogonias personatus*. (Id.) Afrique. — Pl. 202. Hirondelle de mer à bec grêle, *Sterna tenuirostris*. (Id.) d'Afrique. — Pl. 203. Oiseau-mouche écaillé, mâle; *Trochilus squamosus*. (Id.) Du Brésil. — Oiseau-mouche à gorge blanche, mâle; *Trochilus albicollis*. (Vieillot.) Id. — Oiseau-mouche pétasophore, mâle; *Trochilus petasophorus*. (Maxim.) Id.

35^e. Livraison. — Pl. 204. Buse mantelée femelle; *Falco palliatus*. (Maxim.) Du Brésil. — Pl. 205. Autour chaperonné, mâle adulte; *Falco pileatus*. (Id.) Idem. — Pl. 206. Céréopse cendré (1), *Cereopsis Novæ-Hollandiæ*. (Lath.) — Pl. 207. Perroquet mitré, adulte; *Psittacus mitratus*. (Maxim.) Du Brésil. — Pl. 208. Gros-bec élégant, mâle et femelle; *Fringilla ornata*. (Maxim.) Idem. — Pl. 209. Hirondelle satinée, *Hirundo minuta*. (Id.) Idem. — Hirondelle hausse-col, *Hirundo melano-leuca*. (Id.) Idem.

36^e. Livraison. — Pl. 210. Calao à cimier, mâle adulte; *Buceros cassidix*. (Temm.) Ile Célèbe. — Pl. 211. Calao à cannelures, *Buceros exaratus*. (Reinw.) Idem. — Pl. 212. Brève à ventre rouge, mâle; *Pitta erythrogaster*. (Cuvier.) De Manille. — Pl. 213. Francolin à rabat, mâle; *Perdix ponticeriana*. (Lath.) — Pl. 214. Lorient à ventre blanc, mâle et femelle; *Oriolus xanthonotus*. (Horsf.) De Java. — Pl. 215. Tangara tricolore, femelle; *Tanagra tricolor*. Amérique. — Tangara à tête bleue, femelle; *Tanagra cyanocephala*. Amérique. Q.

161. GALERIE DES OISEAUX du cabinet d'hist. natur. du Jardin du Roi; par M. L. P. VIEILLOT. xxxiii^e. à xlii^e. livr. in-4°; d'une f. et 4 pl. color. chacune. Prix, 6 fr. la livr. Paris; J. P. Aillaud.

162. ORNITHOLOGIE FRANÇAISE, ou histoire naturelle, générale et particulière des oiseaux de France; par VIEILLOT. iv^e. livr. in-4°. d'une f. et 6 pl. Prix, 6 fr. 50 c.; figures coloriées, 8 fr. Paris; Pélicier.

(1) L'auteur dit qu'on ne connaît rien des mœurs de cet oiseau : nous avons eu occasion d'en voir un dans les jardins du gouverneur du Port-Jackson à la Nouvelle-Hollande. Le fond de son plumage était gris de lin marqué de larges yeux brunâtres ; ce qui pourrait faire supposer un mâle. Il était seul et paissait l'herbe comme le font les oies, dont il avait aussi la taille.

163. NOTICE SUR LA PONTE FAITE A PARIS par des Perruches de l'Amérique méridionale, de l'espèce dite *Pavouane*, dans les mois de juillet et d'août de l'année 1822; par M. le M^{rs}. DE GABRIAC, ancien colonel. (*Mém. du Muséum d'hist. nat.*, 10. X^e., 10^e. cah.)

L'auteur de cette notice ayant accouplé, au mois d'avril 1822, deux Perruches *Pavouanes*, obtint, le 18 mai suivant, un œuf; trois jours après un 2^e.; puis un 3^e. et un 4^e., avec le même intervalle observé entre la ponte des deux premiers. Deux de ces œufs se trouvèrent clairs, et les deux autres, cassés par M. de Gabriac après 25 jours d'incubation, lui présentèrent deux fœtus morts, dont l'un pouvait avoir 6 jours environ, et l'autre 12. Il attribue la non-réussite à la grande quantité d'électricité répandue dans l'atmosphère pendant le mois de juin de cette année.

M. de Gabriac donna dix jours de repos à ses Perruches, et il les réunit de nouveau le 1^{er}. juillet. Le 14, la femelle pondit encore un œuf qui fut, comme la première fois, accompagné de trois autres, les 17, 20 et 23. Ce fut toujours à 6 ou 7 heures du soir, fait remarquer M. de Gabriac, que la ponte eut lieu. Le 16 août, le premier œuf est éclos, et les autres de trois en trois jours, c'est-à-dire les 9, 12 et 15, ainsi qu'ils avaient été pondus, à 6 ou 7 heures du soir. Les observations de M. de Gabriac prouvent que dans cette espèce de Perruches la durée de l'incubation est de 23 jours. A leur naissance les petits sont recouverts d'un duvet gris. Au moment où M. de Gabriac a publié sa notice, ses jeunes Perruches avaient déjà deux mois. C'est le second exemple d'un pareil succès obtenu en France par l'accouplement de Perroquets. M. Lamouroux, professeur d'histoire naturelle à Caen, a lu à la Société Linnéenne de Paris un mémoire sur des *Aras bleus nés en France* (*Psittacus Ararauna*). Le père et la mère appartiennent à M. Esnault, aussi de Caen, à qui ils ont pondu, depuis le mois de mars 1818 jusqu'au mois d'août 1822, en 19 pontes, 62 œufs.

Plusieurs essais du genre de celui qui fait le sujet de notre article ont été tentés depuis quelques années par diverses personnes, et les résultats en ont été satisfaisants. Tout fait espérer que nous parviendrons un jour à multiplier dans nos volières la plupart des nombreuses espèces qui composent la belle famille des Psittaciens.

B. C. PAYRAUDEAU.

164. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SIRÈNE, avec quelques observations sur les animaux d'une nature semblable; par le Capit. LE CONTE. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, n^o. 2.)

L'auteur nomme ce reptile, dont il n'indique pas le lieu natal, *Siren striata*. Son corps est long de 7 à 9 pouces, dont la queue en occupe 3 ou 4 : il n'a que deux pates antérieures, qui sont pourvues de trois doigts sans ongles; sa bouche n'a point de dents; les côtés de sa tête présentent chacun trois ouvertures (spiracules) pour la sortie de l'eau, recouvertes par un opercule trilobé charnu, à lobes entiers et nus; sa queue est comprimée; sa couleur est obscure en dessus, avec une large raie brune sur chaque flanc, et une autre plus pâle bordant le ventre de chaque côté; la face inférieure du corps est mouchetée de blanc brunâtre; toute la peau est enduite d'un mucus abondant.

Cet animal, qui vit dans la vase des marais, n'a pas l'odeur désagréable de la Sirène lacertine; il nage assez bien, mais ne peut presque pas marcher sur la terre : il est sans voix.

M. Le Conte rappelle que, dans un des derniers journaux de Silliman, M. Mitchill a décrit un animal, dont le nom vulgaire est *Hell-bender* (ployeur d'enfer), comme appartenant au genre des Protées.

Il ajoute que le *Hell-bender* de l'Ohio est très-différent du Protée de M. Mitchell, ayant une taille plus considérable, et 9 appendices branchiaux à ses spiracules. Il remarque que la vraie place de ces animaux est après l'*Amphiuma* (voyez la description de ce dernier dans le dernier *Bulletin*, n^o. 71), si même ils ne doivent pas entrer dans le même genre. Le *Hell-bender* de l'Ohio est le même animal que le *Protonopsis*, de Barton, et que la Salamandre des monts Alleghanys, de Latreille.

Le Protée des lacs serait probablement, selon M. Le Conte, la larve de ce même animal; et il en donne une description nouvelle.

En résumé, il pense que les deux espèces de Sirènes, c'est-à-dire la sienne (*S. striata*) et la lacertine, l'*Amphiuma*, le *Hell-bender*, l'*Axolotl*, le Protée (il ne dit pas s'il entend parler de celui de M. Mitchill ou du Protée des lacs), et un ou deux autres reptiles, voisins de ceux-ci, mais obscurément et imparfaitement connus, doivent former une famille particulière de Batraciens, caractérisée par l'existence simultanée de narines et de

spiracules. Selon lui, cette famille serait naturellement divisée en deux sections : l'une renfermerait les espèces qui ont un crâne solide, comme l'*Amphiuma* et le *Hell-bender*; et la seconde, celles dont le crâne est composé de plusieurs os séparés, comme les *Sirènes* et les *Protées*.

DESM...ST.

165. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE COULEUVRE; par M. BORY-SAINT-VINCENT. (*Annales des sciences naturelles*, avril 1824, p. 408.)

Le nouveau reptile que fait connaître M. Bory-Saint-Vincent, avait été apporté de la Guyane par M. Richard père. Comme la description n'en est pas très-longue, nous allons la rendre textuellement.

Couleuvre de Richard (*Coluber Richardi*, B.). « Le nom vulgaire de *Couleuvre Liane*, donné à cette élégante espèce par les habitants de la Guyane, indique d'avance sa forme élancée et sa flexibilité. En effet, ce serpent que nous allons faire connaître, et que nous dédions à la mémoire de Richard, notre illustre maître, est l'un des plus sveltes, des plus élégans, et des plus minces qui existent. Nous en avons fait la description sur trois individus rapportés par feu notre savant ami. Sa taille est de trois à quatre pieds; la queue très-fine est fort longue, et équivaut pour le moins au tiers de la longueur totale; le corps n'est guère plus gros que le doigt; le cou très-aminci et bien distinct, supporte une tête allongée, ovale, un peu élargie vers l'occiput, qui est aplati; elle est couverte de neuf grandes plaques d'un beau vert de topaze; les écailles, légèrement carénées sur le dos, le sont plus sensiblement sur les flancs; le ventre blanc est plat, le dessus est d'un brun chatoyant qui produit des reflets comme le ferait du cuivre de rosette; trois lignes d'un brun clair, vif et brillant, règnent dans toute la longueur du serpent; une petite bande noire, partant de la pointe du museau et passant sous l'œil, sépare la teinte verte du vertex de la couleur blanche qui règne sur les mâchoires; celles-ci ont leurs lèvres garnies d'écailles un peu plus grandes que celles qu'on trouve sur le reste de l'animal; y compris les écailles des commissures et une impaire en avant, il y en a dix-neuf en haut, et treize en bas. Cette espèce présente quelques rapports avec le *Boiga*, et a peut-être été confondue avec ce serpent que nous croyons être particulier à l'ancien monde, et conséquemment fort différent.

Il a également quelque ressemblance avec le Saurite; mais la forme de sa tête l'en distingue; il est d'ailleurs encore plus mince, et proportionnellement plus allongé. »

Suit une planche représentant l'animal de moitié grandeur, avec ses détails et un de ses œufs.

Q. . . . x

166. LETTRE DE M. KUHLE, A M. LE Dr. BOIÉ, sur l'anatomie de quelques poissons (1), écrite à bord du *Noordlof*; lat. S. 20° et long. 12° (*Greenw.*), le 8 Octob. 1820. (*Allg. Konst. en Letterbode*, 1822, pag. 20.)

Déjà dans le canal de la Manche nous eûmes occasion de faire des observations intéressantes. Nous disséquâmes le *Scomber Scombrus*, le *Muraena Conger*, et le *Raja oxyrhynchus*.

Dans l'Océan équatorial, un seul jour nous a souvent fourni tant d'objets intéressans, qu'il nous a été impossible de les examiner tous.

Dans un très-gros *Squalus Carcharias*, Lin., nous trouvâmes à la veine cave un réservoir volumineux placé entre le cœur et le foie, et semblable à celui qu'on a observé dans le *Phoca vitulina*, et dans divers oiseaux plongeurs. Nous y vîmes du côté de l'ovaire, très-distinctement, l'ouverture interne de l'oviducte, et, à l'aide de nos dessins, nous pourrions donner en général une description exacte de l'organisation remarquable de ce poisson. La structure de l'intestin nous parut très-singulière. Le colon manque de soupape en spirale, mais il est revêtu intérieurement par une peau lâche et plissée qui, étant développée, surpasse en diamètre dix fois le sien. Home a déjà parlé des sillons transversaux du cervelet dans ce poisson, et nous pouvons ajouter que tout le cervelet y est beaucoup plus développé que dans d'autres espèces, et qu'il en est de même des hémisphères.

J'ai fait faire de beaux dessins relatifs à l'anatomie du *Thynnus Sarda*; le cervelet y est si grand qu'il dépasse encore les

(1) C'est à M. le Dr. Boié que nous devons la traduction de plusieurs des lettres de MM. Kuhl et Van Hasselt. Il a bien voulu revoir celle des autres, et enrichir ces lettres de renseignemens précieux sur la synonymie des espèces qui y sont citées en rectifiant le texte de l'original hollandais, quelquefois inexact. Les zoologistes nous sauront gré de leur avoir fait connaître ces lettres intéressantes de deux savans si dignes de leurs regrets, et qui ont tant fait pour la science. M. le Dr. Boié va les remplacer à Java, où les vœux de tous les naturalistes l'accompagneront.

tubercules quadrijumeaux qui sont longs et vermiformes ; les hémisphères mêmes en sont recouverts à moitié. Dans l'*Exocoetus volitans*, le cerveau remplit toute la cavité du crâne, mais les nageoires pectorales n'y reçoivent qu'un nerf peu gros, vu que ces ailes ne servent qu'à la locomotion, et sont dépourvues de ces rayons détachés, qui, dans les *Dactyloptères*, paraissent servir d'antennes. — Dans les *Thynnus Sarda*, et *Pelamys*, le vide entre la paroi supérieure du crâne et le cerveau est occupé par une graisse de consistance solide. — Ce que nous avons observé dans les espèces du genre *Scomber* Lin. fournit des preuves intéressantes sur le passage graduel des appendices pyloriques en simple pancréas. — Dans le *S. Scombrus* et le *Colias* (*Centronotus*) *Ductor*, ces appendices n'ont rien d'extraordinaire ; mais dans le *Thynnus Sarda* leur grand nombre est déjà séparé en plusieurs faisceaux ; et dans le *Th. Pelamys*, enfin, ils ne forment qu'un seul corps glanduleux. Il émane de ce véritable pancréas une humeur visqueuse qui protège les parois des intestins, et dont les excréments sont enveloppés comme par une membrane.

Nous avons encore disséqué le *Coryphæna Hippurus* et le *Scopelus Humboldtii*, que je crois plutôt du genre *Aulopus*.

Aujourd'hui j'ai tué trois individus du *Procellaria capensis*. Cet oiseau a l'estomac antérieur ou glanduleux (ventricule succenturié Cuv.) très-volumineux. Il manque de la dilatation de la veine-porte, qu'on observe dans quelques oiseaux plongeurs et dans les Phoques.

KUHL.

167. A COMPLETE ILLUSTRATION OF THE INDEX TESTACEOLOGICUS, etc. Illustration complète de l'*Index testacéologique*, ou Catalogue des coquilles britanniques et étrang. ; par M. W. WOOD, F. R. S. et L. S. Prix, en noir, 2 l. 12 s. 6 d. ; colorié, 5 l. 5 s. ; et fig. doubles, 15 l. 15 s. Londres, chez l'auteur.

M. Wood est surtout connu par la publication du 1^{er}. vol. d'un ouvrage intitulé, *General Conchology, or a description of Shells, arranged according to the Linnean System*, avec des pl. coloriées ; gr. in-8. Londres ; 1815. Le plan et l'exécution de cet ouvrage étaient très-satisfaisans, et si l'auteur les eût suivis avec persévérance, il aurait rendu un véritable service à la science.

En 1818, ce même naturaliste a publié son *Index testaceolo-*

gicus or a Catalogue of Shells, british and forcing, arranged according to the Linnean System, avec les noms latins et anglais, la citation des figures, et l'indication de leur habitat. In-8. de 188 p. avec 8 pl. représentant quelques espèces de genres divers. C'était sans doute le catalogue ou la table des espèces que M. Wood avait dû préparer pour son premier ouvrage. Aujourd'hui cet auteur propose par souscription les figures de toutes les espèces indiquées dans son *Index*, réunies en 1 vol. in-8. Ces figures seront tirées des meilleures sources, et réduites avec assez de précision pour qu'elles puissent servir à la détermination des espèces.

L'auteur a joint à son prospectus une planche, et la liste des souscripteurs. Cette planche, dont le cadre est fort petit, même pour le format du papier, renferme 6 espèces de divers genres, et donne une bien médiocre idée de ce que seront les autres, sous le rapport de la gravure, et sous celui de l'utilité qu'elles pourront offrir. Au reste, l'on peut hardiment assurer qu'il est presque impossible de rien faire de tolérable sur un semblable plan; car on a beaucoup de peine, dans les genres où les transitions entre les espèces sont nombreuses, à les dessiner de manière à les rendre facilement reconnaissables, même en les laissant de grandeur naturelle. Et que peut-on attendre de figures réduites comme celles-ci, où le *Nautilus Pompilius* est représenté de la grosseur d'une noisette. Nous ajouterons que les exemplaires en noir ne seront absolument d'aucune valeur, puisqu'il leur manquera la seule condition qui, dans des recherches de cette espèce, puisse quelquefois mettre sur la voie des déterminations. Nous dirons encore qu'il nous paraît peu facile, en adoptant même les réductions de M. Wood, de donner toutes les espèces en un seul vol.; car, en en admettant, terme moyen, 6 espèces dans un petit cadre de 4 po. sur 2 $\frac{1}{2}$, 1,000 planches ne contiendraient guère que la moitié des espèces connues.

On ne saurait trop s'élever contre de semblables entreprises qui, si elles n'étaient qu'inutiles, ne mériteraient pas qu'on s'y arrêtât; mais elles encombrent la science, elles en arrêtent la marche, elles dégoûtent les acheteurs, etc.; et il est surtout fâcheux qu'un homme comme M. Wood, de qui la science peut attendre de vrais services, consacre son temps et ses forces à un ouvrage bon pour des enfans. Nous l'engageons à abandonner son projet, et à continuer son premier et beau travail, pour lequel tous les naturalistes lui devront secours et reconnaissance. F.

168. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS, etc. Les genres de coquilles vivantes et fossiles; par G. BRET. SOWERBY. F. L. S. Nos. XX et XXI. (Voyez le *Bulletin*, n°. 77, du mois de mai.)

Le n°. XX contient, *Rostellaria Fusus*, *Columbaria* Lam., fossile; *Pes Pelecani*, *Fissurella*, *labrata* Sow. Ces 2 dernières espèces sont fossiles. — *Pterocerus Chiragra* var.; — *Strombus Pugilis* var., *Auris Dianæ*, *variabilis* var., Swains.; *tridentatus*, *Fissurella* Linn., *decussatus* Defr., fossile; — *Cypricardia oblonga* (*Chama oblonga* Linn.); — *Cardita calyculata*, *sulcata* et *imbricata*. — *Thecidium pumilum* (ou *Terebratula pumila* Linné), *digitatum* Sow., *recurvirostre* Defr. Ce genre, établi par M. DeFrance, offre des espèces vivantes et fossiles.

Le n°. XXI offre: *Producta* (dont la terminaison est préférée par l'auteur à celle de *Productus*) *Martini*, *depressa*, N. sp. Sow., *antiquata*. — *Emarginula* (M. Sowerby réunit à ce genre le genre *Parmaphorus* de M. de Blainville), *elongata*, *brevicula* (Parmaph.), *fissurata* (*Patella*. Chemn.), *elegans*, espèce fossile de Normandie, *reticulata* (*Patella*. Chemn.), *tricostata* (*Patella*. Humphr. — *Siphonaria*, nouveau genre proposé par M. Sowerby pour des Patelles qui paraissent avoir une impression canaliculaire latérale, comme les Parmaphores l'ont à l'avant. Il y rapporte les coquilles suivantes: *S. Siphonaria*, *concinna*, *Tristensis* Leach, *exigua* (*Lepas* Mart.); — *Fissurella picta* Lam., *crassa*, *Pustula*, *calyculata* Sow., *machroschisma* (*Hiantula* Lam.), *fascicularis* Lam.; — *Patella melanogramma*, *miniata* var., *ferruginea* jun., *intorta*, *fragilis* Chemn.; — *Magillus ellipticus*, N. sp. Sow., *antiquus* (ce genre fait partie des Annélides.) F.

169. ANALYSE D'UN MÉMOIRE SUR LES COQUILLES DU GENRE GERVILLIE; par M. EUD. DESLONGCHAMPS. Lu à la Soc. Linnéenne du Calvados, dans la séance du 1^{er}. décembre 1823.

Le genre Gervillie a été établi par M. DeFrance, dans le Dictionnaire des sciences naturelles, d'après un moule intérieur de coquille qu'il avait reçu de M. de Gerville, naturaliste bien connu de Valogne. Il le caractérise ainsi: « Coquille bivalve, » inéquilatérale, très-allongée longitudinalement, un peu courbe » et aplatie, bâillante très-probablement à l'extrémité antérieure » où se trouve située la charnière, et où chaque valve est un peu » retroussée dans le plan de la courbure de la coquille; trois fossettes obliques qui ont dû contenir autant de ligamens, dont

- » deux vis-à-vis les crochets, et l'autre un peu éloignée; cinq
 » ou six petites dents obliques au-dessous des deux premières;
 » deux longues parallèles, et quelques autres plus petites au
 » delà de la troisième fossette. Une impression musculaire vis-à-
 » vis de la charnière. »

M. E. Deslongchamps a rectifié ce caractère d'après les espèces nouvelles qu'il a trouvées dans les terrains secondaires des environs de Caen. « Les Gervillies, dit ce naturaliste, ont une co-
 » quille bivalve, inéquivalve, inéquilatérale, allongée, un peu
 » arquée, subtransverse, très-oblique sur sa base, non-bâil-
 » lante. Charnière double; l'extérieure formée de sillons larges,
 » peu profonds, plus ou moins nombreux, opposés sur chaque
 » valve, destinés à recevoir des ligamens comme dans les Per-
 » nes; l'intérieure à dents très-obliques, alternes sur chaque
 » valve, et se relevant mutuellement. » Tels sont les caractères du genre Gervillie; d'après M. Deslongchamps, ils diffèrent beaucoup de ceux de M. DeFrance. Ce dernier, n'ayant à sa disposition qu'un moule interne d'une seule coquille, ne pouvait présenter des caractères aussi certains que M. Deslongchamps qui a observé de nombreux individus des cinq espèces qu'il a décrites.

1^{re}. espèce. *Gervillia pernoïdes*; sp. nov.

Gerv. testâ magnâ, crassâ, latiusculâ; auriculis integris, sulcis cardinis externi numerosis, magnis, parallelis, dentibus cardinis interni polymorphis, obliquissimis.

Commune dans le calcaire de Caen; rare dans les vaches noires.

2^e. espèce. *Gervillia Siliqua*; sp. nov.

Gerv. testâ elongatâ, subcompressâ, auriculis integris, sulcis cardinis externi ter aut quatuor, dentibus cardinis interni, obliquis, simplicibus.

Commune dans le calcaire à polypiers; rare dans les vaches noires. Se trouve dans différens états.

3^e. espèce. *Gervillia solenoïdes*; DeFrance.

Gerv. testâ longissimâ, angustâ; auriculis integris; sulcis cardinis externi ter aut quatuor, dentibus cardinis interni numerosis, inæqualibus, variè dispositis.

Terrain à baculites des environs de Valogne, etc.

4^e. espèce. *Gervillia monotis*; sp. nov.

Gerv. testâ parvâ latiusculâ; auriculis alterâ brevissimâ, alterâ longâ, emarginatâ.

Calcaire à polypiers des environs de Caen; rare.

5^e. espèce. *Gervillia costatula* ; sp. nov.

Gerv. testâ parvâ, latâ, submuticâ, costis quatuor aut quinque longitudinalibus exiguis; auriculâ longiori emarginatâ.

Calcaire à polypiers des environs de Caen; rare.

Ce mémoire, accompagné de plusieurs fig., sera publié dans le 1^{er}. vol. du recueil de la Société Linnéenne du Calvados. L.

170. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. KUHLE à bord du *Noordlof*; lat. S. 24° et long. 12° (*Greenw.*), le 8 oct. 1820, sur quelques mollusques et radiaires. (*Allg. Konst en Letter bode*, 1822, p. 20.)

Nous avons recueilli des observations sur le canal intestinal des *Pelagia* et les ovaires des *Porpytes*, et nous avons été assez heureux pour découvrir la circulation dans les *Biphores*. (Voyez la lettre suivante du 12 août 1821), sur lesquels toutes les opinions précédentes ont été erronées. Nous avons recueilli les *Salpa vivipara*, *scutata*, *fusiformis* et *octocera*, et trois nouveaux genres voisins de ces mollusques.

M. de Humboldt a observé que l'électricité galvanique est sans influence visible sur les Méduses; nous pouvons en dire autant des Pyrosomes quoiqu'il y ait encore un vestige de système nerveux chez ces derniers animaux. Au reste, les Biphores aussi-bien que les Pyrosomes, conservés dans un bocal, y font monter la température de l'eau d'à peu près un degré centigrade.

Les *Pyrosoma atlanticum*, seule espèce jusqu'alors observée par nous, répand en nageant au dessous de la surface de la mer une lumière d'un pied à un pied et demi de diamètre. Figurez-vous le spectacle superbe dont nous avons joui, il y a quelques jours, lorsqu'un soir, de 7 à 11 heures, une bande non interrompue de ces globes de feu vivans passait auprès du vaisseau; à la clarté qu'elles répandaient, nous pûmes distinguer à 15 pieds de profondeur les individus des *Thynnus Pelamys* et *Sarda* qui nous suivaient depuis quelques semaines malgré la grande vitesse avec laquelle nous navigâmes dans ce temps, faisant par nœud 6 à 7 milles allemands.

Nous avons disséqué le *Beroë Pileus* et le *macrostomus*.

171. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE MM. KUHLE ET VAN HASSELT, datée du détroit de la Sonde, 17 octobre 1820, sur les mollusques. (*Allg. Konst en Letterbode*, 1822, n^o. 6.)

Nous avons déjà recueilli un grand nombre de Patelles, et

la plupart ont été dessinées sur le vivant. Nos systèmes laissent encore beaucoup à désirer par rapport à ce genre, et je (M Kuhl) me propose d'en donner une monographie à mon retour en Europe. A l'île de Madère nous en trouvâmes quatre espèces et treize à la Baie de la Table. Parmi les dernières sont les *Patella barbara*, *compressa*, *granularis*, *cochlearia*, *miniata*, *leucopleura* et *granatina*. Une espèce figurée par Valentyn, pl. 102, habite aussi les parages du Cap, où elle fournit une nourriture agréable.

172. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE VAN HASSELT, datée de Buitenzorg (île de Java), le 12 août 1821, sur les Biphores. (*Algem. Konst en Letterbode*, 1822.)

L'ingénieur Savigny (Voyez son 3^e. *Mémoire sur les animaux sans vertèbres*, p. 113) indique ainsi qu'il suit la circulation vraisemblable du sang dans les Ascidies simples. « Un des vaisseaux » du cœur reçoit, à ce que l'on dit, tout le sang des branchies, » il prend le nom de veine pulmonaire; l'autre plus long est » l'aorte, qui distribue le sang aux diverses parties du corps. » Il ajoute dans la note a : « L'Ascidien'a, comme les gastéropodes et les » acéphales, qu'un ventricule gauche ou aortique et il n'y a point » de ventricule à la réunion de la veine-cave et des artères pul- » monaires. » Il résulte évidemment de ces passages que l'auteur ne présume pas de différence entre la circulation probable dans les Ascidies simples et celle des mollusques dont il a fait mention. Le même savant, dans la suite du mémoire, pag. 124, indique aussi le rapport qui existe entre les Ascidies et les Biphores, et il en vient au résultat, que du moins pour la circulation il n'y a point de différence essentielle entre ces animaux. Telles étaient aussi nos idées sur l'organisation des Biphores, mais nos propres recherches nous ont prouvé que leur circulation non-seulement est très-différente de celle des animaux auxquels M. Savigny les compare; mais qu'en vérité ce phénomène s'exécute d'une manière jusqu'alors sans exemple dans les animaux; voici ce que nous avons remarqué à ce sujet :

Un vaisseau grand et long (aorte, suivant Savigny) part du cœur du côté de la partie antérieure du corps (la partie postérieure, suivant Cuvier), et se divise en un grand nombre de branches, qui se subdivisent, s'anastomosent et se répandent dans diverses parties du corps. Ces ramifications sortent les unes des

autres sous des angles droits et se recourbent ensuite la plupart en arc, ainsi que l'a observé aussi M. de Chamisso; de sorte qu'à l'exception de ceux qui vont en travers, tous ces petits vaisseaux ont une direction opposée à celle du vaisseau principal, c'est-à-dire qu'ils se dirigent d'arrière en avant tandis que l'aorte se dirige de devant en arrière. A l'extrémité postérieure du cœur on observe deux vaisseaux qui répondent aux veines pulmonées, suivant M. Savigny; ils se distribuent également dans le corps de l'animal en s'anastomosant avec des rameaux du grand vaisseau principal (aorte, Sav.). Mais ce qu'il y a surtout de remarquable et de singulier dans cette circulation, c'est que le sang ne coule pas toujours du cœur à l'aorte pour se répandre de là dans les diverses parties du corps; mais qu'après avoir coulé ainsi pendant quelque temps on le voit s'arrêter tout à coup et prendre une direction absolument opposée. En vérité, le sang se rend alors par les artères et l'aorte au cœur, et de là par les veines pulmonaires et leurs anastomoses, il retourne dans les artères et l'aorte. Les contractions du cœur, en général très-régulières, diminuent de vitesse à l'approche d'un tel changement périodique de circulation, et ce fut dans ces circonstances que nous vîmes le sang s'arrêter et même reculer un peu, jusqu'à ce qu'une contraction générale du corps le détermina à prendre la direction opposée. La durée de ces circulations opposées n'est pas tout-à-fait la même; nous avons vu le sang couler pendant 3 quarts de minute du cœur à l'aorte, et pendant ce temps, il y eut 42 contractions du cœur; mais il fallait ensuite un tiers de min. au sang pour refluer des artères au cœur et aux veines pulmonaires, et dans cet intervalle nous comptâmes 62 pulsations.

Tout ce phénomène tient à l'organisation du cœur et à la manière dont il se contracte, les vaisseaux y sont absolument passifs. Ce cœur, comme d'autres l'avaient déjà remarqué, semblable à un sac tubiforme, est enfermé près du *Nucleus* dans un péricarde immobile; mais, ce qui est bien important, ces contractions se font dans une direction de spirale, dont les mouvemens ressemblent au mouvement péristaltique des intestins.

Le sang du Biphore est un fluide séreux rempli de petits globules blancs qui se rangent en chaînes pour passer l'un après l'autre dans les petits vaisseaux. Comme ces globules sont assez consistans, cela produit nécessairement une résistance dans toute la masse du sang, qui finit par vaincre la force répulsive du

cœur après s'être arrêtée un moment; le cœur prend alors un mouvement de spirale contraire au précédent. Il s'ensuit de tout cela :

1°. Puisque le sang est poussé tant en avant qu'en arrière directement dans les vaisseaux mêmes du corps, et que c'est seulement par le moyen des anastomoses de ceux-ci que la circulation peut être regardée comme ayant lieu, tout le système des vaisseaux pulmonaires ne peut consister que dans des ramifications accessoires, qui n'ont point d'influence directe sur la circulation principale.

2°. Deux systèmes artériel et veineux séparés n'existent pas ; tous deux sont réunis ou plutôt ils ne sont pas encore séparés.

173. NOTE CONCERNANT L'ARAIGNÉE DONT LA TOILE EST EMPLOYÉE EN MÉDECINE; par N. M. HENTZ. (*Journ. of the Acad. sc. nat. of Philad.* vol. II, feb. 1821, n°. 2, avec fig.)

On a découvert dernièrement que la toile d'une espèce d'Araignée commune dans les caves, en Pensylvanie, possède une puissance narcotique, et on l'a administrée avec succès dans le traitement de quelques fièvres.

Cette Araignée, dont M. Hentz figure une grande femelle, avec le détail des parties de la bouche et la disposition des yeux, appartient au genre *Tegenaria* de M. Walckenaër, ou au genre *Aranea* proprement dit de M. Latreille. M. Hentz propose de lui donner le nom spécifique de *Tegeneria medicinalis*. Elle est noire, tirant sur le bleu, et son abdomen présente à peu près dix taches pâles et livides, ainsi qu'une ligne, vers son extrémité antérieure. Dans quelques individus les jambes sont marquées de taches noires.

L'auteur croit que les toiles de toutes les espèces du même genre, en Amérique, sont aussi narcotiques. Nous pensons qu'il serait intéressant de faire quelques essais sur celles de nos Araignées de France, afin de reconnaître si elles possèdent la même propriété.

DESM..ST.

174. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ARACHNIDE du genre *EPEIRA* de M. WALCKENAER; par M. C. VAUTHIER. (*Ann. des Sc. natur.*, to. I, février 1814.

L'insecte qui fait l'objet de cette note est une belle espèce d'*Epeira* que M. Vauthier nomme *Epeira curvicauda* : elle lui a été communiquée par M. Lénau qui l'a reçue de Java.

Elle a le corps de forme à peu près triangulaire; son corselet est noir, luisant. L'abdomen est triangulaire, d'une couleur jaune rougeâtre avec vingt-trois taches noires à sa surface : les côtés portent à la partie postérieure une petite épine noire près de laquelle s'attache une grande corne rugueuse, recourbée en dedans, et deux fois plus longue que le corps entier de l'araignée, les pattes sont velues et de couleur testacée. E. GUÉRIN.

175. RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LE THORAX DES ANIMAUX ARTICULÉS et celui des insectes hexapodes en particulier; par M. AUDOIN. (*Ann. des Sc. natur.*, t. I, février 1824. In-8°. avec atlas in-4°. Paris, chez Béchet.)

L'anatomie comparée des insectes, quoique riche d'un grand nombre de faits, n'avait pas encore pris cette marche philosophique que MM. Cuvier et Geoffroy de St.-Hilaire ont imprimée à l'anatomie comparée des animaux vertébrés.

M. Audouin, qui a senti combien était vicieuse la direction donnée à la science, a cherché à procurer à l'Entomologie la direction donnée par ces naturalistes habiles aux classes élevées des animaux; et les recherches dont nous allons rendre compte ne sont que le prélude de travaux plus étendus, car il est facile de voir que l'auteur a mis sur chantier un ouvrage sur l'anatomie comparée des insectes.

Il était naturel qu'au début d'un travail aussi important on vît figurer l'anatomie du squelette; et l'auteur était guidé par des vues trop justes pour ne pas saisir l'avantage précieux de cette marche. M. Audouin a donc examiné les pièces dont se compose la charpente solide des animaux articulés; et s'étant bientôt aperçu que ces pièces ont entre elles, d'un animal à l'autre, des rapports de position, de fonctions, et souvent de nombre et de formes, comparables aux rapports des pièces du squelette dans les animaux vertébrés, il a cherché à généraliser ses observations; il a poursuivi chaque pièce au travers des métamorphoses variées qu'elle subit dans les divers ordres et les divers genres d'insectes, et est parvenu ainsi à les dénombrer, à les caractériser et à déterminer jusqu'à un certain point les lois de leurs variations, et par suite en a conclu ce principe entièrement neuf, *que toutes les différences qu'offrent les insectes, que tous les organes anomaux qu'ils présentent ne sont dus qu'au développement moindre ou plus grand de certaines parties existant généralement chez tous.*

Ce travail, considérable par les détails qu'il présente, peut être attribué tout entier à M. Audouin; les auteurs qui ont traité des insectes n'ont pu lui donner que des données vagues et contradictoires; ainsi les noms de sternum et d'écusson n'ont été donnés à ces pièces que lorsqu'elles offraient certains caractères accidentels de convention; de manière qu'on rencontre à chaque page, dans les ouvrages de classification, que tel insecte a un écusson, et que tel autre en est privé; que tel genre offre un sternum, et qu'il manque dans tel autre. Le fait est que ces pièces existent dans tous les insectes, et qu'on a pris l'apparence pour la réalité, en appliquant ces noms à de simples accidens de formes.

Dans cette première partie de son travail, M. Audouin ne présente que la portion de ses recherches qui concernent le thorax, cette partie intermédiaire du corps de l'insecte, qui porte les pattes et les ailes, et qui se trouve le siège des principaux organes du mouvement; il le considère d'abord dans les insectes hexapodes.

Dans le premier chapitre intitulé, *Observations sur le système solide des animaux articulés*, l'auteur fait voir qu'il est formé par la réunion de plusieurs parties qui n'ont pas reçu de nom général, comme dans les animaux vertébrés. On dit que le squelette est formé d'os, on est obligé de dire qu'il est formé de pièces dans les insectes; dans les premiers, chaque os a reçu un nom spécial; dans les derniers, la plupart des pièces sont ignorées ou très-incomplètement connues.

La connaissance du système solide des animaux articulés est donc bien moins parfaite que celle du squelette des animaux vertébrés, et cependant son étude est de la plus haute importance, tant par les moyens qu'elle donne pour apprécier le *facies* et les différences individuelles que les espèces présentent entre elles, que par les avantages que les classificateurs en retireront pour établir, d'après des bases très-naturelles, des familles, des genres et des espèces.

Dans le second chapitre, ayant pour titre; *Considérations générales sur le squelette des animaux articulés*, M. Audouin entre dans quelques détails sur le squelette des larves, des nymphes ou chrysalides, et il s'attache de préférence à celui de l'insecte parfait qui est le terme et le but de ces différens états, et il arrive à conclure: 1^o. *Que le squelette des animaux articulés est formé d'un nombre déterminé de pièces distinctes ou soudées intimement*

entre elles ; 2°. que dans plusieurs cas les unes diminuent ou disparaissent réellement, tandis que les autres prennent un développement excessif ; 3°. que l'accroissement d'une pièce semble exercer sur les pièces voisines une sorte d'influence qui explique toutes les différences qu'on remarque entre les individus de chaque ordre, de chaque famille et de chaque genre.

L'insecte, suivant qu'il est larve, nymphe ou parfait, offre des différences notables dans son enveloppe extérieure ; mais les deux premiers âges n'étant que des changemens qui se succèdent et doivent amener la formation complète du squelette, ce n'est que dans l'état parfait que ces changemens s'achèvent. C'est aussi ce dernier état que M. Audouin étudie spécialement dans le troisième chapitre qui porte pour titre *Considérations générales sur le thorax*.

On nommait tronc la partie du corps qui se trouve entre la tête et l'abdomen, et l'on distinguait dans ce tronc le corselet, la poitrine, le sternum, l'écusson, etc. Mais la division la plus méthodique et en même temps la plus naturelle est celle en trois segmens. En effet, M. Audouin fait voir que le tronc auquel il substitue, avec M. Latreille, le nom de *thorax*, quelque forme qu'il affecte, est toujours divisible en trois anneaux.

Il nomme *prothorax* le premier anneau ; *mésothorax* le second ; et *métatorax* le troisième. Chacun de ces anneaux est composé à la partie inférieure d'un *sternum* ; de deux *épisternum* placés de chaque côté ; de deux *épinieres* qui sont soudées aux épisternums ; de deux *paraptères* également soudées aux épisternums. La réunion des épisternums, des épinieres et des paraptères constitue, de chaque côté, les *flancs*, et ceux-ci, joints au *sternum*, forment la *poitrine*.

Au-dedans de la poitrine, on observe une pièce essentielle, l'*entothonorax* ; elle est située sur la ligne médiane. On peut aussi rapporter au thorax le *péritrème*, entourant le stigmate et placé ordinairement le long du bord antérieur de l'épisternum, ainsi que le *trochantin*, nouvelle pièce inaperçue, et située à la base de la hanche de l'intérieur du thorax.

La partie supérieure se compose de quatre pièces, ce sont : le *præscutum*, le *scutum*, le *scutellum* qui est l'écusson des auteurs, et le *postscutellum*.

La réunion de ces pièces est appelée *tergum*. M. Audouin nommé *apodèmes* des prolongemens en forme de lames cornées,

qui résultent toujours de la soudure de deux pièces entre elles ; et il appelle *apodèmes d'insertion*, les lames qui donnent ordinairement attache à des muscles, et *apodèmes d'articulation* ou *articulaires*, ceux qui servent ordinairement à l'articulation des ailes.

Enfin, on distingue à l'intérieur du thorax, des petites pièces de forme variable et donnant aussi attache à des muscles; l'auteur les nomme *épidèmes*; il y a aussi des *épidèmes d'insertion*, et des *épidèmes d'articulation*.

Lorsque l'on divise le thorax en trois segmens, il en résulte des trous limités par la circonférence de chaque anneau.

M. Audouin propose de donner le nom de *trou pharyngien* à celui du protorax, *trou œsophagien* à celui du métothorax, et *trou stomachal* à celui du métathorax. Chacun de ces trous ayant deux orifices, on pourrait dire l'*orifice pharyngien antérieur*, l'*orifice pharyngien postérieur*, etc.

Le travail de M. Audouin sera continué dans les numéros suivans des Annales des Sciences naturelles, et il l'accompagnera d'un grand nombre de planches que nous exécuterons avec tout le soin dont nous sommes capables. E. GUÉRIN.

176. BRITISH ENTOMOLOGY, etc. Entomologie britannique, etc. par JOHN CURTIS, F. L. S., n^{os}. 1 et 2, janvier et février 1824. Londres, chez l'auteur, et chez G. B. Sowerby, 156 Regent str. (Voyez le Bull. de février n^o. 267.)

Le premier cahier de cet ouvrage donne; 1^o. la *Cicindela sylvicola* de MM. Mégerle et Dejean, regardée par M. Hufschmid comme une variété de la cicindèle hybride des auteurs; 2^o. la *Felia rivulorum* de M. Latreille; 3^o. la *Deilephila euphorbiæ* (*Sphinx euphorbiæ* Fab.) et sa chenille; il donne le caractère de ce genre d'après M. Ochsenheimer; 4^o. le *Peltastes Pini*, espèce nouvelle suivant lui (ce genre d'Illiger est le même que celui appelé *Metopius*, par Panzer). Il décrit ainsi cet hyménoptère: « Noir, profondément » ponctué; chaperon jaune; corselet ayant huit taches de cette » couleur y compris les écailles des ailes. Écusson carré, bidenté, » bordé de jaune postérieurement. Abdomen ayant une tache » jaune de chaque côté des deux premiers segmens, les autres » bordés de jaune à leur partie postérieure; ailes brunes à ner- » vures ferrugineuses; antennes noires en dessus, ferrugineuses

» en dessous; pates jaunes, cuisses de la dernière paire rayées
» de noir intérieurement. » 5°. *Ctenophora ornata*, Meigen.

Les plantes figurées dans ce cahier sont : Le *Poa annua*, le *Juncus articulatus*, l'*Euphorbia Paralias*, le *Pinus Abies*, et le *Polygonum aviculare*.

Le n°. 2 contient, 1°. le *Nebria livida* Lat.; 2°. l'*Odenesis Pini* Germar, avec sa chenille; le *Bombyx Pini* Lin; 3°. le *Chrysis fulgida* Lin.; 4°. l'*Anthrax ornata* Hoffmansegg; 5°. le *Notonecta maculata* Fab. Les plantes figurées avec ces insectes sont le *Medicago Lupulina*, le *Pinus sylvestris*, le *Thlaspi Bursa-pastoris*, l'*Anthemis nobilis* et le *Cerastium aquaticum*.

Les figures de ces deux livraisons sont bien exécutées; des détails anatomiques pour la bouche, les ailes ou les pates sont joints à chaque planche; on regrette seulement que l'auteur multiplie trop les planches en ne donnant qu'une seule figure sur chacune. Il est à croire qu'il faudra bien des volumes pour faire de cette manière toute l'Entomologie britannique. AUD. SERV.

177. DESCRIPTION D'INSECTES COLÉOPTÈRES RECUEILLIS dans la dernière expédition aux Montagnes rocheuses (*Rocky mountains*), faite sous le commandement du major LONG, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. Th. SAY, naturaliste de l'expédition (*Journ. of the Acad. of Philadelphia*, vol. III. oct. 1823, n°. 5, pag. 139. — Nov., n°. 6. — Décemb., n°. 7.)

M. Say, sans aucun préambule, donne la description détaillée de 125 insectes auxquels il attribue les noms suivans : *Manticora cylindriciformis*, Fabr. — *Cicindela scutellaris*, *fulgida*, *limbata*, *pulchra*, *obsoleta*. — *Brachinus cyanipennis*. — *Feronia superciliosa*, *Heros*, *maculifrons*, *errans*, *constricta*, *scutellaris*. — *Zabrus*, *avidus*. — *Calosoma obsoleta*, *luxata*. — *Carabus externus*. — *Bembidium coxendix*, *inæquale*. — *Omophron tessellatum*. — *Colymbetes venustus*. — *Hydroporus parallelus*, *undulatus*. — *Pœderus binotatus*. — *Oxytelus pallipennis*, *armatus*, *melanocephalus*. — *Aleochara bimaculata*. — *Tachinus atricaudatus*. — *Anthophagus brunneus*. — *Buprestis confluenta*, *lateralis*, *atropurpurea*, *6-guttata*, *gibbicollis granulata*, *viridicornis*, *geminata*, *divaricata*, *longipes*, *cyanipes*, *campestris*. — *Melasis nigricornis*, *ruficornis*. — *Elatér areolatus*, *dorsalis*, *bellus*, *recticollis*, *obesus*, *erythropus*, *convexus*, *trian-*

gularis, *mancus*, *basilaris*, *auripilis*, *abbreviatus*, *bisectus*, *corticinus*, *semivittatus*, *lobatus*, *nigricollis*, *cylindriformis*, *sanguinipennis*, *rubricollis*. — *Lycus terminalis*, *sanguinipennis*. — *Lampyris nigricans*. — *Cantharis modestus*, *angulatus*, *basilaris*, *fraxini*, *rufipes*, *bilineatus*. — *Malachius tricolor*, *nigriceps*, *nigripennis*, *vittatus*, *circumscriptus*, *bipunctatus*. — *Ptilinus ruficornis*, *serricollis*. — *Anobium carinatum*. — *Enoplium marginatum*, *thoracium*, *4-punctatum*. — *Trichodes ornatus*. — *Clerus Rosmarus*, *nigrifrons*, *nigripes*, *humeralis*. — *Silpha caudata*, *ramosa*, *truncata*. — *Catops basilaris*. — *Cercus pallipennis*, *niger*. — *Engis confluenta*, *Heros*. — *Byturus unicolor*. — *Desmestes marmoratus*. — *Scaphidium 4-guttatum*, *4-pustulatum*. — *Heterocerus pallidus*. — *Elophorus lineatus*. — *Hydrophilus triangularis*, *obtusatus*, *nimbatus*. — *Sphæridium apicale*. — *Copris anaglypticus*, *hysteroïdes*, *triangularis*. — *Ateuchus nigricornis*, *obsoletus*, *ebeneus*. — *Scarabæus tridentatus*. — *Geotrupes excrementi*, *flicornis*. — *Aphodius bicolor*, *strigatus*, *terminalis*, *tenellus*, *concavus*, *oblongus*, *femoralis*.

Ces insectes ont surtout été recueillis le long du cours du Missouri et de la rivière Arkansas. Un assez grand nombre d'entre eux ont reçu les noms qu'ils portent de M. Knoch, dans un catalogue des insectes de M. Melsheimer.

Nous observerons qu'à l'exception du premier de ces coléoptères, le *Manticora cylindriformis* de Fabricius, qui diffère bien certainement des vrais manticores, tous les autres appartiennent à des genres européens. Cela résulterait-il de ce que M. Say réserverait pour un travail spécial les genres nouveaux qu'il aurait découverts, ou bien de ce que les insectes des contrées qu'il a parcourues seraient essentiellement congénères avec ceux de l'Europe? C'est ce que nous ne pouvons décider. Toutefois nous ferons remarquer que dans cette série, évidemment établie d'après la méthode de M. Latreille (*règne animal*), on ne trouve aucun insecte des genres *Scarites*, *Dytiscus*, *Gyrinus*, *Staphylinus*, *Hister* et *Byrrhus*.

DESM.ST.

178. NEW OBSERVATIONS ON THE NATURAL HISTORY OF BEES. Nouvelles observations sur l'histoire naturelle des abeilles; par F. HUBER. 3^e. édition augm. et enrichie de 5 nouvelles grav. In-12. Prix, 9 sh. Edimbourg; Londres; Longman.

179. SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE DE M. DESMAREST, SUR LES MÉTAMORPHOSES DU COCHLEOCTONE VORACE. (*Bull. de la Soc. phil.*, avril 1824. Voyez le dernier Bulletin, n^o. 89.)

M. Desmarest, ainsi qu'il a été rapporté, avait poursuivi l'observation des métamorphoses des Cochléoctones jusqu'à la naissance des insectes parfaits qui tous se trouvaient être des femelles. Depuis, il a continué ses recherches, et enfin le premier juin il a obtenu la connaissance du mâle de cette espèce.

Ce mâle est le joli coléoptère, assez peu rare aux environs de Paris, qui a été nommé par Geoffroy, *Panache jaune*; par Fourcroy, *Ptilinus flavescens*, et par Olivier *Drilus flavescens*. Né dans un vase fermé où M. Desmarest élevait des Cochléoctones femelles, ce *Drilus* était joint à une de ces dernières. Son accouplement étant terminé, il s'est ensuite réuni de nouveau à une seconde femelle. Sa dépouille de nymphe renfermée, dans une coquille vide de Limaçon, était très-reconnaissable en ce qu'elle présentait de larges fourreaux d'antennes marqués de stries transverses, obliques et courbées, qui étaient évidemment les indices des filets latéraux des antennes pectinées si remarquables des Driles.

M. Desmarest, voulant obtenir une nouvelle certitude de l'identité d'espèce de ces animaux, a recherché à Alfort des Driles mâles, aux environs du lieu où il avait rencontré si abondamment les larves des Cochléoctones. S'en étant procuré dix en moins de cinq minutes, il a placé ces insectes avec un grand nombre de femelles et tous se sont immédiatement accouplés. Plusieurs paires qu'il a plongées ainsi unies dans l'alcool sont restées dans cet état et lui ont fourni une preuve démonstrative du fait curieux qu'il a découvert.

Le résultat de ses observations est que le genre *Cochleoctonus* doit être supprimé et que le genre *Drilus* qui a l'antériorité en sa faveur, doit être conservé, toutefois avec les modifications que la découverte de la femelle peut apporter dans l'exposition de ses caractères.

A. G. D.

180. CARACTÈRE D'UN NOUVEAU GENRE D'INSECTE COLÉOPTÈRE de la famille des Byrrhidies; par WILL. ELFORD LEACH. (*Trans. Linn. Soc.*, vol. 13, part. 1, p. 41.)

Le savant Leach caractérise un nouveau genre d'insectes coléoptères ainsi qu'il suit.

MURMIDIUS : Antennæ 10-articulatæ : articulus 1, crassus maximus; 2, magnus angustior; articuli 3-9, angustiores, filiformes

(articulis 3-8, subglobosis, 9, elongato); articulus 10, clavam abruptam ovatoglobosam efformans.

Palpi maxillares et labiales filiformes; articulus ultimus apicem versùs paulò angustior. Corpus orbiculato ovatum. Tibiæ compressæ, ultrà medium gradatim latiores, apice abruptissimè acuminatæ; tarsi filiformes.

M. Leach décrit une espèce de ce genre sous le nom de *Murmidius ferrugineus* : elle est du cabinet de sir Jos. Banks, qui reçut cet insecte attaché en grande quantité à des matières sucrées, dans une boîte de fruits et de graines, venant de la Chine. L. S. F.

181. OBSERVATIONS SUR LE LETHRUS CEPHALOTE, et Description de trois espèces nouvelles, extraites de l'Entomographia imperii Russici, tom. 1^{er}., p. 133; par G. FISCHER. (*Ann. des Sc. Nat.*, to. 1, janvier 1824.)

Le genre *Lethrus* se composait d'une seule espèce, le *Lethrus Cephalotes*. M. Fischer en décrit trois espèces nouvelles, et donne quelques détails curieux sur les habitudes de l'insecte que l'on connaissait déjà.

1. LETHRUS CEPHALOTES, Fabr. Oliv. Latr., etc., etc., et Fischer, tab. XIII. fig. 1. Cette espèce est commune en Sibérie, près du Volga, en Podolie et près de Kharkow.

2. LETHRUS A BROSSES, *Lethrus scoparius*, FISCHER, tab. XIII, fig. 2.

L. niger, suprà scabriusculus, infrà villosus; tibiis anticis scopariis.

Il a trouvé cette nouvelle espèce dans les steppes méridionales d'Orembourg.

3. LETHRUS LONGIMANE, *Lethrus longimanus*, FISCHER, tab. XIII, fig. 3.

L. nigrescenti-violaceus, nitidus, scabriusculus; tibiis anticis longis, totis dentatis. Il habite les mêmes lieux que le précédent.

4. LETHRUS de PODOLIE. *Lethrus podolicus*. FISCHER.

L. totus niger, thorace lævi, elytris rugosulis. Il habite la Podolie australe. E. G.

182. NOUVEAUX INSECTES DU CABINET DE S. J. LUNGH, décrits par lui-même. (*Kongl. Vetenskaps-Academ. Handlingar. Foer aar 1823*, 2^e. partie.)

C'est une suite de notices dont la première partie se trouve dans le recueil des Mémoires de l'Académie des sciences de Stoc-

kholm, pour l'année 1799. Voici les insectes décrits dans cette seconde partie : *Tabanus æthiops*, habitant la montagne assez élevée de Klefven, auprès de Jonköeping; *Tabanus leucoloma*, de la France; *Gonatopus Cephalotes*, de la province suédoise de Smoland; rare. *Spalangia gonatopoda*, de la même province, et de la grandeur du Gonatopode à courtes cornes. *Salpingus foveolatus*, et *Metocha mutillaria*, de la même province.

L'auteur fait observer la singularité qui règne dans la découverte des insectes. Il avait fait des recherches pendant vingt-cinq ans à Skjøersjøe, en Smoland, sans jamais rencontrer le *Gyrinus villosus*, et la *Notonecta minutissima*; à la fin il en trouva une grande quantité.

183. NOTICE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE LERNÉOPODE, par M. MAYOR, de Genève. (*Bulletin des Sc. de la Soc. philom.*; février 1824, page 24.)

M. Mayor a trouvé sur les nageoires d'un Sterlet de Norwège, un animal qu'il rapporte au genre Lernéopode de M. de Blainville, et devant former une espèce nouvelle qu'il nomme Lernéopode étoilé (*Lerneopoda stellata*.)

Le corps de cet animal a 7 lignes de longueur, il est étroit, et divisé en trois parties.

La tête a deux antennes à sa partie supérieure, et la bouche est munie de deux mandibules, terminées chacune par deux petites soies. Entre ces deux palpes est un tubercule conique, que l'on peut regarder comme la lèvre inférieure.

Le corselet a deux bras de six lignes de long, réunis à un tube corné, lequel est terminé par un disque étoilé à cinq rayons rugueux. C'est par cette pièce que cet animal parasite se fixe sur les poissons.

L'abdomen ovale, allongé, a cinq lignes de longueur. Sur le dos il a deux sillons longitudinaux, et quatre ou cinq points enfoncés vers la partie postérieure. Son extrémité ovale est terminée par un mamelon, de chaque côté duquel partent deux longs sacs transparens, aussi grands que le corps, remplis de petites ovules jaunes, placées sur cinq rangs. Leur arrangement, vu à la loupe, les fait ressembler à un épi de maïs.

Une planche, avec cinq figures, indique les détails de ce nouvel animal, ainsi que de celui qui suit.

M. Mayor donne aussi dans cette notice une longue description du Lernéopode du Saumon, qu'il a vu vivant, et que M. de

Blainville n'avait pu faire connaître dans le Dictionnaire d'histoire naturelle, que par les figures qu'en avait faites Baster.

Cette animal est nettement divisé en trois parties.

L'auteur a remarqué dans la première, ou la tête, deux antennes à deux articles chacune, une bouche avec deux mandibules, et une lèvre.

Dans la seconde très-courte, l'analogue d'un corselet; deux pates à trois articles, collées contre la tête.

Dans la troisième partie, ou l'abdomen, qui est aussi la plus grande et transparente, M. Mayor a vu un organe en mouvement, qu'il suppose être le cœur.

De la partie postérieure de cet abdomen partent deux tubes aussi longs que le reste du corps et remplis d'œufs. Les auteurs s'accordent à regarder ces tubes comme étant des ovaires. C'est aussi notre opinion; car nous les avons trouvés pleins d'œufs dans des Chondracanthes, qui les possèdent aussi longs et autant développés que les Lernéopodes. Mais ces Chondracanthes avaient de plus une ceinture d'œufs agglomérés à la base de l'abdomen, à l'insertion des deux tubes.

Q. Y.

MELANGES.

184. NOMINATIONS ACADÉMIQUES. M. le lieutenant-général C^{te}. Dejean et M. le baron de Férussac ont été nommés membres de la *Société physiographique, de Lund*, en Scanie.

La *Société de Vétéravie* d'Hanau, celle de *Marbourg*, la *Société badoise d'économie rurale de Carlsruhe*, la *Société linnéenne* de Caen ont également admis M. de Férussac au nombre de leurs membres.

L'*Académie Césaréenne, Léopoldine, Caroline des curieux de la nature*, siégeant actuellement à Bonn, et l'une des plus anciennes et plus célèbres Sociétés scientifiques de l'Allemagne, vient d'admettre dans son sein MM. Héron de Villefosse, sous le nom de *Délius*; M. le baron de Férussac sous celui de *Schrotter*; M. Auguste-de-Saint-Hilaire sous celui de *Jacquin*; et M. Breschet sous celui de *Th. Bartholinus*.

M. Desmarest et M. de Charpentier ont été nommés membres de la *Société géologique* de Londres.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

185. A GEOGNOSTICAL ESSAY ON THE SUPERPOSITION OF ROCKS.
Essai géognostique sur la superposition des roches dans les deux hémisphères : par A. DE HUMBOLDT ; traduit du français. In-8. Londres ; 1823.

C'est une traduction pure et simple de l'ouvrage de M. de Humboldt. Elle paraît fidèle, et, à l'exception de quelques mots étrangers, elle est imprimée correctement. Selon le *Journal philosophique* d'Édimbourg, M. de Humboldt se propose de publier une seconde édition revue de son ouvrage.

186. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES recueillies dans un voyage à travers la Perse, depuis Bushir sur le golfe Persique jusqu'à Téhéran ; par J. B. FRASER ; lu le 19 déc. 1823, à la Soc. géolog. de Londres. (*Ann. of Philos.*, avril 1824, p. 809.)

Une grande étendue des côtes E. et O. du golfe Persique sont calcaires. C'est dans cette formation que Fraser commença son voyage. Entre Bushir et Chiraz, les montagnes consistent en calcaire et en gypse, et leurs couches sont fort irrégulières ; des masses de gypse y sont fréquemment accompagnées de sel, les sources ainsi que les lacs salés y abondent. A Chiraz il y a un lac salé fort considérable. De Chiraz à Ispahan, espace de 250 milles, le pays est élevé et calcaire ; entre le village de Gendou et la ville de Yes-Dikhaust, il y a du schiste argileux et des poudingues à cailloux roulés de quartz, de grünstein et de calcaire et à ciment calcaire. Des grès fins alternent avec ces dernières roches. Les montagnes entre Ispahan et Téhéran présentent du schiste

argileux , et les plus hautes cimes qui atteignent une grande élévation sont granitiques. A. B.

187. VERSUCH EINER GEOGNOSTISCHEN BESCHREIBUNG VON OBERSCHLESIEŒN. Essai d'une description géognostique de la haute Silésie et des contrées adjacentes faisant partie de la Pologne , de la Galicie et de la Silésie autrichienne ; par Ch. DE OEYNSHAUSEN. In-8. avec 1 carte géognostique et 3 plans. Essen ; 1822.

Après avoir donné une esquisse de la conformation du terrain en Silésie , et avoir indiqué les directions et hauteurs des montagnes , les niveaux des plaines et des rivières , les pentes de leurs cours , etc. , l'auteur aborde dans la première section les roches primitives et de transition , en traitant successivement 1°. du gneiss et granit , 2°. du glimmerschiefer , 3°. du schiste argileux primitif , 4°. du schiste argileux de transition , du grau-
wacke et schiste de grau-
wacke ; 5°. du calcaire de transition. Le *gneiss* ne se trouve que dans la plaine , et se transforme enfin en *glimmerschiefer*. Les roches de granit , de gneiss et de glimmerschiefer dans les monts Sudètes forment un ensemble cohérent. En traitant du *glimmerschiefer* , l'auteur parle des fossiles hétérogènes qui y sont mêlés , du feldspath , des grenats , de l'épidote , du cristal , graphite , etc. ; des bancs de quartz dans l'Alt-
vater et le Peterstein , de l'abondant minéral de fer à Mora et Würbenthal , des anciennes mines d'or et d'argent du Hakelberg , creusées dans une couche de glimmerschiefer , des mines de plomb et d'argent à Neuvogelseifen et Bergstadt. Le schiste primitif unit les montagnes primordiales aux montagnes de transition ; l'auteur fait voir que le caractère et la formation de ce schiste laissent beaucoup d'incertitude , et qu'il se change successivement en schiste de transition. Ce dernier forme des masses sphériques dans le grau-
wacke auprès de Wagstadt , Lœbnik et Leobschütz ; les empreintes et pétrifications sont rares dans le grau-
wacke. L'auteur s'occupe spécialement des roches de grau-
wacke dans les Carpathes , où elles présentent des escarpemens très-élevés. Le grau-
wacke des Carpathes est d'un grain fin , et quelquefois semblable au grüstein ; d'autres fois il est poreux. On n'y trouve ni empreintes ni pétrifications , et il y a peu de bancs hétérogènes , les gangues métalliques sont peu connues , le calcaire de transition forme des couches le long du pied septentrional des Car-

pathes : du côté du sud-ouest elles se prolongent jusqu'en Moravie ; il est généralement d'une couleur foncée ; mais vers le nord et vers l'est il devient plus clair et blanchit enfin tout-à-fait. On y trouve diverses pétrifications qui sur plusieurs points sont rassemblées par familles. Dans les vallées il y a des bancs de minéral de fer qui paraît être en partie du sphérosidérite. Quant aux sources salées d'Orlau et Soleza , il est douteux qu'elles appartiennent aux montagnes calcaires.

La deuxième section traite des formations secondaires dont les dépôts ont été favorisés par le golfe que forment les Sudètes et les Carpathes ; le grès houiller se présente en couches le long de ces montagnes sur un espace d'environ 32 lieues ; il ne se montre au jour que sur quelques points incohérens : on trouve dans ce grès de fortes couches d'argile schisteuse. Les bancs de houille sont généralement considérables : ils ont peu d'inclinaison et conservent de la régularité dans leurs dispositions ; il y a pourtant aussi des bancs presque verticaux et se succédant à peu de distance. Le grès houiller est très-sujet à se décomposer. Des forces destructives ont arraché les roches à une profondeur considérable, et il est probable que leur niveau a été généralement fort abaissé. L'auteur décrit en détail toutes les houillères et fait connaître dans un supplément la qualité de la houille de haute Silésie.

Les formations de trapp font le sujet de la 3^e. section ; ce sont : le grünstein de transition qui ne se trouve que dans la principauté de Teschen, et qui, dans son état de décomposition, sert à fertiliser les terres ; le porphyre qui disparaît presque entièrement vers les grandes masses calcaires ; les basaltes dispersés sur toute la plaine, sans aucune cohésion, et dont la plus grande masse est celle de Sainte-Annaberg , toute entourée de calcaire.

Dans la quatrième section l'auteur a réuni les terrains d'alluvion , et il y parle spécialement des 3 formations de pierre ferrugineuse qu'on trouve en Silésie. C'est au terrain d'alluvion que la haute Silésie doit l'aspect d'une plaine que présente sa surface.

La dernière section enfin est réservée à un exposé des rapports géognostiques qui existent entre toutes les formations de montagnes. Dans les Sudètes le granit ne se montre qu'au pied des monts ; les hauteurs ne consistent qu'en *glimmerschiefer* ; cependant le granit en forme la base ; les montagnes houil-

lères de la haute Silésie forment un ensemble indépendant de tout autre, et appartiennent à la plus ancienne formation, entre laquelle et celle du calcaire secondaire il paraît y avoir eu une époque de repos. Le calcaire secondaire a parcouru tous les périodes de formations, depuis les plus anciennes qui se trouvent auprès de Cracovie, jusqu'à celle de la craie. Le calcaire blanc se trouve intercallé entre deux chaînes de montagnes calcaires contenant du minerai; il est moins marneux dans les contrées de sud-est que dans celles du nord-ouest. La formation de trapp disparaît sur la pente septentrionale des Carpathes, probablement parce que les terrains secondaires y sont trop entassés. Les terrains d'alluvions se distinguent par leurs masses; la glaise bleue y est abondante. Une partie des observations de M. de Oeynhausén a été combattue par le professeur Pusch. (Voy. le *Bulletin* de février 1824, p. 108.) A. B.

188. EXAMEN DES FORMATIONS DE MINERAI DE FER dans les montagnes de la monarchie autrichienne au nord du Danube; par Fr. RIEPL, Prof. d'hist. natur., etc., à l'Institut polytechnique de Vienne. (*Annales de l'Institut Polytechnique*, vol. 3; 1821.)

Le Prof. Riepl expose dans ce mémoire tout ce qu'il a pu observer ou apprendre sur les dépôts de fer de la partie nord de la monarchie autrichienne et sur leur emploi. Il examine d'abord la formation du fer oxidulé ou magnétique. Ce minerai se trouve cristallisé dans les serpentines et les schistes chloriteux, et en roche avec les roches amphiboliques primitives. On l'exploite surtout sur la pente sud de l'Erzgebirge; les mines y sont nombreuses, et forment une longue trainée jusque vers Bayreuth. Le fer oxidé rouge accompagne le plus souvent le fer oxidulé. L'auteur en cite à Breunerhof, Kadaun, Zopons, Kuklick, Samoten, Wiechnow et près de Wermsdorf, sur une étendue de plus de 40 lieues. Il en existe aussi près de Joachimsthal, dans les montagnes Kupferberg et Oberhals, etc. Dans les Carpathes, il y a des bancs de fer oxidulé, de fer oligiste et de fer chromaté, à Magnetora. A Gloran, il s'en trouve un banc mêlé de pyrite et de grenat, entre une sienite et un granite. On en a découvert à Ohaba, dans la vallée de Bistra, près Karansebès; et il en existe dans le micaschiste près Jakobery, dans la Bukowine, etc. La formation du fer oxidé rouge se trouve dans plusieurs roches;

il y en a dans les roches schisteuses primitives, dans l'Erzgebirge, en Bohême, et surtout dans le cercle de Czaslau, au Kreuzberg. Il git entre le granite et le schiste argileux. Le dépôt de fer oxydé rouge du milieu de la Bohême est d'une époque beaucoup plus récente. En Hongrie, il y en a à Moravitz; dans le comté de Krassova, les bancs sont la siénite et le calcaire grenu, ou entre ce calcaire et le schiste: le minerai y est accompagné de beaucoup de fer hydraté, de grenat, d'asbeste, de pyrite, de quartz, etc. Le fer oxydé se trouve associé avec le fer spathique à Deutsch-Gladna. A Kopolapojana, il y en a un banc dans le mica-schiste, etc. L'auteur passe ensuite en revue les points où le fer oxydé rouge git en bancs dans la grauwacke; c'est surtout dans les cercles de Beraun, de Rakonitz et de Pilsen en Bohême. Comme ce savant s'est long-temps occupé de ces intéressantes mines, il entre dans beaucoup de détails sur les localités exploitées, sur le gisement et la puissance des bancs ferrifères. Il nous suffit de faire remarquer qu'ils sont très-souvent entre des masses trappéennes ou en contact avec elles. Le fer spathique donne naissance au fer hydraté, de manière qu'il faut considérer ensemble les dépôts de ces deux minerais. Il n'y en a que très-peu au nord du Danube, et ils se trouvent surtout en bancs dans différens schistes intermédiaires des comtés hongrois de Gomor et de Zohf: l'auteur en détaille les localités, et il énumère les minerais avec lesquels le fer est associé. On en rencontre encore dans la Transylvanie, à Matskamezoe, etc.; dans la Bukowine, le Banat, la Moravie et la Bohême.

Les dépôts de fer carbonaté et fer hydraté impur (Thon und Raseneisenstein) sont fort abondans; le fer carbonaté accompagne les houillères de Bohême, et il y a beaucoup de fer hydraté: les principales localités sont citées par l'auteur. En Moravie, un dépôt exploité de fer hydraté git dans des cavités du calcaire de transition, et il est recouvert par le grès vert et les craies chloritée et grossière. Ruditz, Laschanko et les environs de Blansko, sont les lieux exploités. En Gallicie, il y a des amas de fer hydraté dans les dépôts secondaires, qui s'étendent depuis Duszatyn, dans le cercle de Sanok, jusqu'à Mizun, dans le cercle de Stryn. Il y a aussi dans la Bukowine, la Hongrie et la Transylvanie, beaucoup de minerai de fer régénéré, comme dit l'auteur.

Après être entré dans tous ces détails intéressans sur les différens gites de minerai de fer, l'auteur donne un tableau de la

quantité de fer produite chaque année, depuis 1809 à 1819, dans les provinces autrichiennes au nord du Danube. Si on ajoute à cette table les 18,000 quintaux que fondent annuellement les fonderies bohémiennes, dont le produit n'est pas cité ici, et si l'on suppose que les fonderies emploient annuellement, en Hongrie et en Transylvanie, 55,000 quintaux, l'on trouve que la quantité de fer employé annuellement dans les provinces autrichiennes au nord du Danube s'élève à 450,000, dont 49,000 proviennent du fer oxidulé, 130,000 du fer hydraté et spathique, 36,000 du fer oxidé rouge des roches primitives, 129,000 du même minerai de la grauwacke, et 98,000 du fer carbonaté et hydraté impur. Le dépôt du fer oxidé rouge alimente les fonderies de la Bohême; le fer carbonaté et hydraté, celles de la Moravie et de la Gallicie; et le fer spathique et hydraté, celles de la Hongrie, de la Bukowine, de la Transylvanie et du Bannat. On peut évaluer à une quantité annuelle de 60,000 quintaux le fer de fonte de Bohême et de Moravie. L'auteur termine ce mémoire important, par le récit de l'heureux essai fait en 1821 par M. Aloys Obersteiner, à Doroba en Bohême, pour fondre le fer avec le coak.

A. B.

189. GRAUWACKE DES APENNINS. (*Journ. Philos. d'Édimbourg*, avril 1824, p. 371.)

Le dépôt des Apennins, décrit par Hausmann comme grauwacke, est regardé par M. Boué comme le grès bigarré, parce que cette même formation repose sur le zechstein des Alpes et des Carpathes. Le même géologue signale aussi l'analogie des dépôts tertiaires de la Hongrie et de l'Autriche.

190. NEUE LEICHTFASSLICHE ANLEITUNG ZUR SALZWERKSKUNDE, etc.

Nouveaux élémens de la science qui traite des salines, en ayant principalement en vue la géognésie halurgique, et les moyens les plus propres à l'emploi des sources les plus salées; par Ch. CHRISTIAN DE LANGSDORF, doct. conseiller, etc., avec 14 pl., une table et le portr. de l'auteur. Heidelberg et Leipzig; 1824.

Cet ouvrage important a pour base un essai publié sur le même sujet à la fin du siècle passé; mais l'auteur y a ajouté une foule de choses nouvelles, et une grande quantité de faits importans. Il commence par donner la liste de 50 ouvrages qu'il a déjà publiés, et par citer les auteurs qu'il a consultés. Le second chapitre de son ouvrage est consacré à des remarques générales sur le sel, les

eaux salées, et les méthodes propres à déterminer leur degré de salure. Dans le troisième chapitre il parle des substances étrangères, des sources salées, et de leur influence sur leur degré de salure. Dans le quatrième il examine l'effet que la chaleur, l'évaporation, etc., produisent sur la salure; et dans le cinquième il s'occupe des sources. Le sixième chapitre est entièrement géologique, et occupe environ 400 pages. Il commence à passer en revue différentes idées géogéniques de Staffens, de Muller, etc., et à établir les grandes classes des terrains primitifs, intermédiaires et secondaires. Il examine ensuite en détail l'opinion de tous les géologues, les plus anciens, sur chacun des terrains secondaires, et sur leurs principales divisions. Il est à regretter que son ouvrage fût déjà sous presse lors de l'apparition de la géognosie de M. de Humboldt, car beaucoup de citations sont devenues inutiles. Il regarde le grès rouge de Heidelberg, etc., comme du grès rouge ancien. Il énumère ensuite tous les systèmes géognostiques proposés jusqu'à M. de Humboldt en 1823, et donne lui-même son système, ainsi que celui de MM. Alberti et Hahl du Wurtemberg. Le reste de ce chapitre est entièrement consacré au terrain salifère; il examine d'abord les différens dépôts de gypse, et le calcaire fétide; il montre l'étendue des dépôts salifères et la probabilité de leur dépôt chimique. Le sel se trouve dans des fonds et des plaines: il s'élève de la mer jusqu'à la hauteur de 4568 et même 8400 pieds parisiens.

Il passe en revue les dépôts salifères des différentes contrées de l'Europe, et vient enfin au Wurtemberg, et aux pays de Bade. Il y a là un grand bassin, dont les vallées du Prettach, du Jart, du Kocher et du Neckar, font partie. L'auteur classe faussement le muschelkalk de ce pays parmi le zechstein; il donne ensuite plusieurs résultats de sondages à Jartfeld, à Offenau, à Wimpfen, etc., et entre dans des détails sur l'endroit précis, ou sur les couches dont sortent les sources de différentes localités, et sur des coups de sonde qui n'ont été couronnés d'aucun succès. Il discute longuement la place des marnes salifères: il a l'idée qu'elles sont, avec le gypse anhydre, dans le zechstein, et il montre que beaucoup de géologues ont cette idée; il oppose à cette opinion celle d'un moindre nombre de géologues, qui placent le sel avec le grès bigarré, et nous croyons que ces derniers ont raison. Il communique ensuite des observations géognostiques qu'il a faites en différens voyages dans le pays de Bade.

et surtout sur les deux pentes de la Forêt-Noire, où il y a des marnes bigarrées et salifères ; il intercalles çà et là des communications de ses amis. Il raconte l'heureuse découverte du sel à Durrheim ; et après s'être occupé des changemens de salure des sources, il termine cet important chapitre par des idées théoriques sur les causes probables de l'origine des sources salées, et de leurs caractères. Dans le septième chapitre il considère les manières de sonder, et de trouver les sources salées ou du sel. Dans le huitième et neuvième il traite de la manière d'extraire le sel des sources salées, soit à froid, soit par le feu. Enfin il examine, dans le chapitre suivant, les forces motrices nécessaires dans des salines ; dans le onzième, les réservoirs des eaux salées, froides ou chauffées ; et dans le douzième, les maisons d'évaporation, les magasins de sel, les salles pour sécher le sel, et la manière d'évaporer les eaux salées.

A. B.

191. RAPPORTS GÉOGNOSTIQUES DES ENVIRONS DE DURRHEIM, pour juger de l'heureux résultat de la découverte du banc de sel gemme, accompagnés d'une préface historique ; par C. J. SELB. Carlsruhe ; 1822.

En 1820 une commission fut chargée, par le grand-duc de Bade, d'examiner les cercles du Danube, de Kinzig et Treisam, pour voir s'il n'y existait pas de bancs de sel. M. Selb fut membre de cette commission, qui fit des observations sur les faibles sources salées le long du Necker, et sur le gypse et l'argile qui se trouvent au pied Est, Sud et Ouest de la Forêt-Noire. Il recommanda surtout de donner des coups de sonde à Durrheim, à Wicklen et Markhof, et à Salzburg. Dans le cours de la même année l'auteur recommença ce voyage avec M. de Langsdorf, ce qui a amené la découverte des bancs salifères près de Durrheim.

Le granite s'élève à 2397 pieds au-dessus de la mer, dans une partie de la Forêt-Noire, entre Hornberg et Reichenbach ; il est recouvert de grès rouge, et il a dans son voisinage des porphyres. A l'ouest de Villingen on a le granite, et des couches horizontales de grès bigarré ; les roches primitives y sont fort escarpées sous terre.

Le calcaire secondaire paraît plus près de Villingen, et s'étend dans une grande partie du Baar. Durrheim est à 2131 pieds au-dessus de la mer, et a l'air d'avoir été un fond de mer. Vers Honnemmingen le calcaire secondaire (muschelkalk) est recouvert

d'un vert gris-verdâtre, et d'un poudingue que l'auteur assimile à la molasse et au nagelfluh. Le gypse s'étend d'Aysteig à une heure au-dessus de Sulz, par Oberndorf et Schwenningen, à Durrheim, où il occupe la vallée. Le sondage y a fait découvrir, sous la terre végétale, quelques pieds de marne et d'argile gypsifère; à 16 pieds du gypse compacte de 10 pieds d'épaisseur; plus bas du calcaire mêlé d'argile, qui a continué jusqu'à 297 pieds; ensuite du calcaire fétide et du gypse, et ce n'est qu'à 377 pieds de profondeur qu'on a atteint le premier banc de sel, accompagné de calcaire fétide, et de 15 pieds d'épaisseur. A 414 pieds de profondeur on a rencontré la seconde couche de sel, qui est de 57 pieds, et qui repose sur un calcaire compacte. Ce mémoire se termine par l'analyse de la source salée de Durrheim par le docteur Kohlreuter, et par une table détaillée des roches traversées par la sonde, et du temps employé pour cet ouvrage. A. B.

192. SUR LE SEL GEMME et les salines. (*Arch. der Apoth. Ver.* n^o. 2, 1822, p. 108.)

C'est une lettre de M. Keferstein dans laquelle il annonce qu'il croit que le sel en roche et les sources salées, n'ont aucune liaison. Le sel est un produit des sources salées, ce qui est contradictoire à l'opinion générale. Il y a certaines couches et certains points de la terre qui ont la vertu de rendre l'eau salée; ainsi se forment par les pluies des lacs salés, des fleuves salés, et des sources salées. D'autres corps existans sur la terre produisent du bitume et de la houille, ce qui est la source des tourbières, des bois bitumineux, et des houilles; le fer, la chaux ont la même origine. Il conclut que de cette manière s'élèvera petit à petit une nouvelle géologie, basée seulement sur des faits. A. B.

193. CORRESPONDANCE MINÉRALOGIQUE DE MM. A. BRONGNIART, V. MONTEIRO, A. BOUÉ, L. WOLTZ et WAGNER. (*Miner. Taschenbuch*; 1823, 1^{re}. part., p. 225.)

M. Brongniart envoie à M. Léonard son travail sur les ophiolites et sur les végétaux fossiles des houillères, et annonce qu'il continue sa description des terrains intermédiaires et secondaires, et de leurs fossiles, et qu'il a déjà 300 dessins exécutés pour cet ouvrage. M. Monteiro annonce le Traité de cristallographie de M. Haüy. M. Boué envoie quelques rectifications pour son Essai géologique sur l'Écosse. Les gneiss autour du granit de

Koumoor, en Écosse, sont des hornfels; les roches noires feldspathiques coquillères des Hébrides sont des argiles marneuses du lias, altérées par le voisinage des basaltes; les filons de basalte ont été la plupart remplis par en bas. Il n'y a point de trachyte en Écosse: et certains porphyres du grès rouge de ce pays n'ont été appelés trachytiques qu'à cause de leur ressemblance minéralogique avec les trachytes. Le filon de Blackwater est une masse de porphyre qui n'a pas eu la force de percer le grès. Enfin, M. Boué y annonce un voyage dans les Pyrénées et l'Allemagne.

M. Woltz classe le grès grossier du centre des Vosges dans le todtliegende, ou le grès rouge nouveau; il alterne dans cette chaîne et près de Heidelberg, avec de l'argilolite porphyrique, ce qui montre qu'on ne peut pas le regarder comme du grès bigarré. Le même auteur cite qu'un puits de sel de Vic a traversé de l'argile marneuse, des marnes à druses de chaux carbonatée inverse, un calcaire marneux, une marne noirâtre un peu schisteuse, ou grès rougeâtre quartzeux micacé, un grès semblable gris, un calcaire blanc compacte et une marne plus ou moins noirâtre et à nids de gypse. M. Woltz a reçu de Rupt, dans le département de la Haute-Saône, des silex avec du soufre, qui s'y rencontrent en même temps que du minerai de fer en grains dans les champs d'un district oolithique.

M. *** annonce de Vienne, que M. Pohl a ramassé beaucoup de minéraux dans les provinces de Minas Geraes et de Goyaz, au Brésil, et M. Natterer en a aussi envoyé de la province de Saint-Paul. Parmi ces derniers échantillons, il y a beaucoup d'agrégat quartzeux à ciment ferrugineux, et à or et diamant.

Les environs de Sorocaba, 20 milles à l'ouest de San-Paulo, ont fourni des granites porphyriques, des schistes talqueux et argileux, du grüenstein et du calcaire compacte, et des amphibolites micacées. Il y a aussi beaucoup de fer dans ce district; et à Ypanema, existe une des plus grandes forges, seulement alimentée de blocs épars de fer. La chaîne d'Araçoiaba abonde en fer oligiste en partie titanifère, en fer oxidulé, en fer rouge ocreux, et en fer hydraté compacte et ocreux. M. Varnhagen prétend que ces fers sont en filons dans le granite.

A Ypanema, le fer oxidulé est accompagné de grüenstein. Le cristal de roche, la calcédoine, la lithemarge, sont associés avec ces dépôts de fer. A Payol, près Sorocaba, il y a du silex pyroma-

que excellent. La collection de M. Natterer est de deux cents morceaux.

M. Wagner annonce la découverte d'un bol jaune-brunâtre qui remplit une fente de calcaire des Hautes-Alpes (zechstein), au Rauschenberg. Le fer phosphaté se trouve dans le dépôt de fer hydraté du mont Erzberg, près d'Amberg; il y est quelquefois cristallisé en prismes rectangulaires à quatre faces. La wavelite se trouve dans des fentes d'un leptinite (weisstein), au mont Schwarzenberg près Lehnau, au pied du Fichtelgebirge; elle est accompagnée de chrysocolle, produit probablement, par la décomposition d'un cuivre pyriteux. A. B.

194. DESCRIPTION D'UNE CAVERNE DE LAVE. (*Edim. Phil. Journ.* avril 1823, pag. 416.)

Cette caverne se trouve dans les laves de l'île St.-Michel (Açores), visitée par M. Webster; elle consiste en un conduit selon un plan incliné et en une crevasse, et elle est tapissée de morceaux de lave poreuse et vésiculaire, qui ont la forme de stalactites ou de plomb fondu jeté dans l'eau froide. A. B.

195. DESCRIPTION D'UNE GROTTE dans l'intérieur de la colonie du Cap de Bonne-Espérance; par M. G. THOMPSON. (*Quarterl. Journ. of Scienc.*, 1824, janv., pag. 272.)

Cette grotte est située dans le Kango, district de George, à 350 milles du Cap, et se trouve dans une chaîne calcaire qui sépare le Kango du grand désert ou Kaaroo. Son entrée a 20 pieds de haut; au bout de 200 pieds l'on arrive à un précipice de 30 pieds, au fond duquel sont plusieurs salles. La première est une voûte appelée Van Zeilys-Hall, qui a 60 à 70 pi. de hauteur, 100 pieds de large et 600 pieds de long.

La seconde, appelée le Registre, a 40 pi. de large et 25 pi. de haut.

Cette dernière salle conduit à la salle de Botha, qui a 140 pi. de large et 50 pieds de haut; delà l'on arrive à la chambre méridionale, qui a 30 pieds de long, 15 de large, et 20 de haut.

Ensuite, l'on est conduit à la chambre de Vander-West-Huissen, qui a 15 pieds de haut et 10 de long; et à la chambre appelée Thom's-Chamfer, qui a 14 pieds de long sur 8 de large, et 15 de haut.

Enfin, un précipice de 14 pieds conduit à une dernière salle de 500 pieds de long, 50 de large, et 20 à 40 de haut. La caverne

paraît avoir en tout 1,500 pieds de profondeur. L'auteur annonce encore plusieurs petites cavités adjacentes à ces salles principales, et parle des stalactites variées de ces cavernes. A. B.

196. SUR LA FORMATION GÉOLOGIQUE d'un pont naturel en Virginie; par GILMER. (*Trans. Soc. Philosoph. Americ. of Philad.*, 1^{er} vol., nouv. série, pag. 174, 1818.)

Jefferson a fait connaître ce pont pittoresque, et le marquis de Chatelux en a fait faire un dessin. Ce pont est situé sur le Cedar-Creek, dans le comté de Rockbridge; les couches horizontales y sont coupées à pic. La hauteur de la porte la plus basse de la voûte, au-dessus de l'eau, est de 160 pieds, l'épaisseur de l'arche est dans le plus grand nombre de points au delà de 35, et la hauteur de la cime de l'arche est de 200 pieds. L'auteur attribue la formation de ce pont au courant qui a élargi peu à peu un conduit souterrain parmi ces roches calcaires, dont la décomposition a aussi aidé la destruction. A l'appui de son opinion, il cite un semblable pont sur le Stock-Creek, branche de Clinch-River dans le comté de Scott. Sa hauteur est de 300 pieds. A. B.

197. TREMBLEMENS DE TERRE AUX ANTILLES.

Il y en a eu deux, dans l'espace d'un mois, à la Martinique. Le premier s'est fait sentir au Fort-Royal, le 11 novembre 1823, à 5 heures 45' du matin; et le second, le 13 décembre à une heure du matin. Chacun était composé de deux secousses, qui dans le premier ont été plus fortes et surtout plus longues. Ces phénomènes n'ont été accompagnés d'aucune espèce d'accidens. (*Revue Encycl.*, février 1824, p. 453.)

198. TREMBLEMENT DE TERRE AU CANADA. (*Philosoph. Mag.*, déc. 1823, p. 470.)

Le 28 août 1823, les habitans du village de Hayotte dans la paroisse de Champlain ont été témoins du phénomène suivant. Une étendue de pays de 207 arpens fut élevée tout à coup à 360 yards de distance du fleuve Champlain et alla se précipiter dans ce dernier en renversant tout sur son passage. Cette masse encombra la rivière sur une étendue de 26 arpens, que le courant ne put dépasser qu'après s'être élevé 7 à 8 pieds plus haut qu'à l'ordinaire. Cet événement fut accompagné d'un grand bruit et de vapeurs

épaisses, semblables à celles de la poix et du soufre. Les uns crurent voir une éruption volcanique ou l'effet d'un tremblement de terre, tandis que les autres l'attribuèrent à de l'eau qui avait pénétré entre les couches d'argile et de sable. A. B.

199. RÉCIT DE LA CATASTROPHE par laquelle le village de Stron, en Bohême, a été en partie détruit. (*Ann. de Phys. de Gilbert*, tom. 64, p. 434.)

Ce village était situé sur la pente N.-E. de la vallée de l'Éger à une heure au-dessus de Saatz. La contrée appartient à la formation de sable et d'argile à lignites. L'Éger s'y étant creusé une petite baie, et des sources souterraines ayant miné le dépôt de sable sur lequel reposait le sol du village, il en résulta d'abord des affaissemens : des murs se fendirent; puis pendant une nuit un bruit avertit les habitans du danger, et ils n'eurent que le temps de fuir pour ne pas se trouver ensevelis sous leur village qui se mit à glisser avec tout le sol, et qui n'offrit bientôt plus que l'aspect d'un chaos épouvantable. A. B.

200. COLLECTIONS GÉOLOGIQUES. M. le professeur Wehrle, à Schemnitz, en Hongrie, propose des suites géognostiques de Schemnitz, en échange de suites oryctognostiques, et M. Johann Seigerschmidt, essayeur impérial et royal aux mines de Kapnik en Transylvanie, offre des collections géognostiques et oryctognostiques des environs de Kapnik.

MINÉRALOGIE.

201. BREITHAUP'T'S VOLLSTÄNDIGE CHARAKTERISTIK DES MINERAL-SYSTEMS. Caractéristique complet du système minéral, par M. BREITHAUP'T, Prof. à l'école des mines de Freyberg; 2^e. édit. de 292 pag. Prix, 1 rxd., 2 gr. Dresde; 1823; Arnold.

Ainsi que M. Koks (qui a fait paraître un nouvel ouvrage dont il sera rendu compte après sa publication complète), M. Breithaupt présente un nouveau système de minéralogie. L'ouvrage est précédé d'une introduction dans laquelle sont exposés les principes de la classification; vient ensuite le système même, qui est suivi de notes explicatives. Cet ouvrage ne le cède à aucun des traités de minéralogie les plus nouveaux, sous le rapport de l'état complet des matières. M. Breithaupt y confirme

les observations déjà faites par M. le D^r. Gustave Rose, de Berlin, élève du célèbre professeur Weiss, lequel a découvert, il y a deux ans, que, parmi les cristaux jusqu'alors classés au nombre des porphyres, il s'en trouvait quatre espèces distinctes. M. Breithaupt distingue encore une cinquième espèce; toutefois son opinion à cet égard mérite encore confirmation. HARTMAN.

202. BEITRAGE ZUR KRYSTALLONOMIE. Mémoires sur la cristallonomie; par M. NEUMANN, de Berlin. 1^{er}. tome de 152 p., avec 12 pl. lithogr. Prix, 1 rxd. 12 gr. Berlin et Posen; 1823; Mittler. (Voyez l'annonce insérée dans le n^o. de mai 1824, p. 27.)

M. Neumann, digne élève de M. le professeur Weiss de Berlin, se propose de soumettre au public, dans un ouvrage en plusieurs tomes, les résultats de ses recherches sur la cristallographie. Il expose d'abord dans l'introduction les divisions des différents systèmes sur cette matière, suivant les principes de M. Weiss. Voici la nomenclature de ces divisions.

I. Système sphéroédrique (systemata sphæroedrica); 1. syst. homosphéroédrique (syst. homosphæroedrica); 2. syst. hémisphéroédrique (syst. hemisphæroedrica); a. syst. pyritoédrique (pyritoedrische); b. syst. tétraédrique (tetraedrische).

II. Système bino-singulaxiaire (syst. bino-singulaxia); 1. section homoédrique (homoedrische abth.); syst. quaternaire (syst. quaternaria); 2. sect. hémiedrique (hemiedrische abth.); a. syst. bino-quaternaire (syst. bino-quaternaria); b. syst. bino-singulo-quaternaire (syst. bino-singulo-quaternaria); c. syst. tetraedrico-quaternaire (syst. tetraedrico-quaternaria).

III. Système singulaxiaire (syst. singulaxia); 1. syst. binaire (syst. binaria); 2. syst. bino-singulaire (syst. bino-singularia); 3. syst. singulaire (syst. singularia).

IV. Système terno-singulaxiaire (syst. terno-singulaxia); 1. syst. senaire (syst. senaria); 2. syst. ternaire (syst. ternaria).

Un système de cristallonomie est un sommaire qui doit nécessairement avoir pour base une unité commune. M. Neumann commence par l'exposition détaillée d'une méthode graphique, qui, exempte de cette multiplicité de dénominations cristallographiques encore en usage en Allemagne, ne saurait être, sous ce rapport, que d'une grande utilité, en ce qu'elle facilite l'intelligence des différentes acceptions. M. Neumann développe

encore dans ce volume le système bino-singulaire (syst. bino-singularia), considéré relativement à un intéressant sujet, le porphyre. Il est à désirer que l'auteur fasse bientôt paraître les volumes suivans.

HARTMAN.

203. OBSERVATIONS RELATIVES à la détermination minéralogique de la diallage; par W. HAIDINGER. (*Transact. of the roy. Soc. Edinb.*, t. X, part. 1, p. 127.)

Dans ce mémoire, M. Haidinger veut prouver que la diallage verte d'Haüy est un composé de lames très-minces de hornblende et d'augite, quelquefois séparées, et quelquefois mêlées les unes avec les autres. Il y décrit en outre plusieurs des roches diallagiques les plus remarquables, quelques variétés de saussurite à structure lamelleuse, et des cristaux de serpentine.

G. DEL.

204. MÉMOIRE SUR PLUSIEURS CRISTALLISATIONS nouvelles de strontiane sulfatée, par MM. MORICAND et SORET. (*Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. Natur. de Genève*, vol. 1, 2^e. part., p. 309.)

Les auteurs de ce mémoire ont entrepris de décrire plusieurs formes nouvelles de strontiane sulfatée, dans la vue non de surcharger le tableau de l'espèce de détails qu'ils regardent comme un luxe pour la science, mais de diriger l'attention des minéralogistes sur les rapports qui existent entre la structure de chaque cristal et la nature du terrain qui constitue son gisement. Parmi les variétés qu'ils ont fait connaître, dix appartiennent à la strontiane sulfatée de Sicile, un pareil nombre à celle de Bex dans le canton de Vaud, où elle se rencontre dans le calcaire de transition qui recouvre la couche supérieure de gypse anhydre; enfin deux autres appartiennent à la strontiane sulfatée de Cornilla, en Espagne, et une dernière a été trouvée aux environs d'Arau. Les auteurs du mémoire ont reconnu la présence des deux axes de double réfraction dans la strontiane sulfatée de Bex; ces axes ont une position symétrique avec les faces de la forme primitive et les sections principales sont parallèles aux diagonales des bases, comme dans la baryte sulfatée. G. DEL.

205. SUR LA FORME CRISTALLINE DES SELS ARTIFICIELS, par M. BROOKES. (*Ann. of Philos.*, mai 1824, p. 364.) Voyez les précédens numéros du *Bulletin*.

Perchlorure de carbone. — Ces cristaux , préparés par M. Faraday, deviennent ternes par leur exposition à l'air. Il n'y a de clivage dans aucune direction; leur forme primitive peut être regardée comme un prisme rhomboédrique droit :

P sur M ou M'	90°	0'
P sur c	119	40
P sur h	90	0
c sur h	150	20
M sur M'	122	0
M sur h	119	0

Muriate de cobalt. — Ces cristaux , que l'auteur doit à M. Cooper, peuvent être clivés facilement parallèlement au plan terminal P, et moins distinctement dans une direction parallèle à M et M'. La forme primitive paraît être un prisme rhomboédrique oblique :

P sur M ou M'	109°	31'
p sur h	122	20
p' sur c'	106	20
h sur c	131	20
M sur M'	77	20
M sur h	128	40

G. DE C.

Acétate de baryte. — Ces cristaux , donnés aussi par M. Cooper, paraissent avoir pour forme primitive un prisme droit oblique. Il y a un clivage parallèle à T, un moins brillant parallèle à M, et un autre indistinct perpendiculaire à ceux-ci :

M sur f	146°	18'
M sur T	113	12
M sur d	116	56
d sur d'	126	8
T sur f'	100	30

G. DE C.

206. EXAMEN DE DEUX MINÉRAUX conservés dans la collection de l'Académie des sciences de Stockholm, par M. BERZÉLIUS. (*K. Vetensk. Acad. Handlingar.* Stockholm; 1824; part. 1^{re}.)

L'un de ces minéraux, d'un blanc d'argent et d'un éclat métallique, a été trouvé à Riddarhyttan. M. Berzélius y a découvert la présence du tellure de bismuth. Ce minéral ressemble beaucoup à celui que M. de Born a nommé *argent molybdénique*; mais il paraît contenir un peu plus de soufre. C'est, à la con-

naissance de M. Berzélius, la première fois que le tellure ait été trouvé en Suède.

L'autre minéral analysé par l'auteur provenait, selon l'étiquette, de Mendiff, près de Churchill, dans le Sommersetshire. Il était d'une couleur jaune de paille, et d'une consistance peu solide; il se brisait facilement sous le marteau, en présentant une cassure brillante. Les deux morceaux cassés formaient entre eux un angle de $102^{\circ} 5$, ou, en général; entre 102° et 103° . Sous le chalumeau, le minéral fit entendre un léger petillement et se fondit aisément. S'étant refroidi, il parut plus jaune qu'auparavant. Au charbon il se réduisit en plomb, en laissant échapper des vapeurs acidulées. Avec l'oxide de cuivre et avec les sels de phosphore il présenta une flamme bleue. Il se dissolvait dans l'acide nitrique délayé, en faisant une légère effervescence qui variait quand on y mettait des morceaux séparés.

M. Berzélius examine ensuite le minéral par l'analyse chimique, dont voici les résultats : Chlorure de plomb, 34,63, ou 1 atome; oxide de plomb, 55,82, ou 2 atomes; carbonate de plomb, 7,55; silice, 1,46; eau, 0,54 : total, 100,00.

L'auteur présume que la présence de l'eau et de la silice était purement accidentelle, de même que le carbonate, dont la quantité variait de manière à être plus abondant vers la surface qu'au milieu de la masse.

La formule de la composition de ce minéral est donc, si on laisse de côté les substances accidentelles, $Pb\ Ch^2 + 2\ Pb$. Le chlore est désigné ici par *Ch*. Ce minéral est intéressant non-seulement sous le rapport minéralogique, mais aussi sous celui de la chimie, puisque l'art n'a jamais réussi à effectuer la même composition que celle-ci; c'est-à-dire que le muriate de plomb, avec base en excès, ne se compose ordinairement, comme on sait, que d'un atome de chlorure de plomb, et de trois atomes d'oxide de plomb ($Pb\ Ch^2 + 3\ Pb$). R.

207. QUELQUES RECHERCHES SUR LES COMBINAISONS DE L'OXIDE URANIQUE; par M. BERZÉLIUS. (*Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar* pour 1823, 1^{re} part., p. 154.)

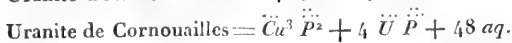
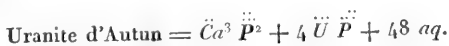
Voici les analyses de l'uranite d'Autun et de celle de Cornouailles. Le premier a été analysé de trois manières différentes, et a fourni les résultats suivans :

	1 ^{re} .	2 ^e .	3 ^e .	Moyenne.
Baryte.	1,84	1,83	1,72	1,80
Chaux.	6,75	6,84	6,56	6,72
Magnésie et oxidule de manganèse. . . .		0,23	0,22	0,23
Oxidule d'urane. . . .	71,25	70,05	69,98	70,43
Acide phosphorique. .	16,75	18,87	16,44	17,36
Oxide d'étain.	0,06			0,06
Gangue.	3,35	2,53	2,40	2,79
	<hr/> 100,00	<hr/> 100,35	<hr/> 97,42	<hr/> 99,19

Persuadé que le terme moyen s'approche le plus de la vérité, et en admettant une quantité d'eau de 14,9 pour cent, y compris l'acide fluorique et l'ammoniaque dégagé pendant l'incandescence, il a trouvé pour résultat que 100 parties du minéral contiennent :

Baryte.	1,51 contenant oxygène	0,160 atomes.
Chaux.	5,66	1,585 1
Magnésie et oxidule de manganèse. . . .	0,19	0,07
Oxidule d'urane. . .	59,37	3,128 2
Acide phosphorique	14,63	8,193 5
Eau	14,90	13,246 8
Gangue	2,70	
Acide fluorique et ammoniaque . . .	des traces.	
	<hr/> 99,06	

L'analyse faite par M. Berzélius de l'uranite de Cornouailles coïncide entièrement, par ses résultats, avec celle de MM. Grégor et Philips, au travail desquels nous renvoyons à cet égard. Voici les formules données par M. Berzélius pour rendre la composition de ces deux substances :



Le savant suédois propose de réserver à cette dernière la dénomination de *chalkolite*, donnée par Werner, et de conserver le nom d'*uranite* pour celle d'Autun.

208. RECHERCHES CHIMIQUES SUR LE CRONSTEDTITE, nouveau fossile de Pribram, en Bohême; par J. STEINMANN. (*Abhandl. der Koenigl. Boehm. Gesellschaft der Wissenschaften*, to. VII. Prague, 1822.)

Le fossile dont il est question fut trouvé, il y a quelques années, dans les mines de Pribram, si riches en fossiles intéressans, et pris d'abord pour du schorl; mais, en l'examinant de plus près, on s'aperçut qu'il fallait le ranger plutôt dans la classe du *glimmer* et du *chlorite*, avec lesquels il a quelques caractères communs. Toutefois il diffère du *glimmer* par la couleur et l'opacité, et du *chlorite* par l'éclat et par la manière de se fendre. Pour le poids, il s'approche davantage du *hornblende*; mais il en diffère par une dureté moins considérable et par la forme cristalline. Il est noir de jais, en gros rognons, et cristallisé en prismes à 6 faces, qui sont ordinairement accolés en grandes masses par les faces latérales. On peut le séparer en feuilles perpendiculairement à l'axe du prisme. Ces feuilles ne sont point attirées par l'aimant, mais elles montrent quelque élasticité. Mêlé au borax, il fond en une masse noire et opaque qui devient très-dure. L'acide muriatique opère rapidement, à la simple atmosphère, sur le fossile réduit en poudre; il prend alors une couleur jaune-vif, et se fige en une gelée transparente jaune. Si l'on mêle de l'eau à l'acide, la dissolution prend une teinte plus claire, et il se précipite de la terre siliceuse dans sa forme primitive. En chauffant à un haut degré, dans un creuset à platine, 2,568 grammes de cronstedtite pendant un quart d'heure, M. Steinmann ne remarqua aucune apparence de fusion: le fossile avait perdu 9,930 sur cent parties. Il fit bouillir 6 grammes de la poudre fine de ce fossile dans un mélange de 3 parties d'acide muriatique et une partie d'acide nitrique; il se développa une grande quantité de vapeur d'acide nitrique. Il continua de faire bouillir ce mélange jusqu'à la dessiccation. Il lessiva le résidu avec de l'eau: la terre siliceuse resta sans être dissoute. M. Steinmann entre dans de grands détails sur les analyses chimiques auxquelles il a soumis le cronstedtite, et qui n'ont pas toujours donné le même résultat. Dans une des tables jointes à son mémoire, il compare l'analyse du cronstedtite à celle d'autres fossiles, tels que l'ilvaïte ou liévite, le hornblende, le chlorite et le glimmer. L'analyse du cronstedtite a donné les résultats suivans: oxide de fer, 58,853; terre siliceuse, 22,452; terre amère, 5,078;

oxide de manganèse, 2,885; eau, 10,700. Il tire de cette comparaison la conclusion que le cronstedtite se distingue des autres, nommés ci-dessus, par l'absence totale de l'argile. Il l'a appelé *Cronstedtite* en honneur du minéralogiste Cronstedt. M. Steinmann est professeur de chimie à Prague, et auteur des *Recherches chimiques* sur le carpholite, inséré dans le tome VI des mémoires de la société royale de Bohême. D.

209. RECHERCHES SUR LE MINÉRAL APPELÉ TRÉMOLITE, de Gjellebaek, en Norwège; par W. HISINGER. (*Kongl. Vetenskab. academ. Handlingar för år 1823*, part. 1^{re}. 177.)

Ce minéral, qui a été généralement regardé jusqu'à présent comme du *grammatite*, et que Esmark a appelé *trémolite* de magnésie, fournit une nouvelle preuve de l'insuffisance de quelques caractères extérieurs pour déterminer la véritable nature d'un minéral. Des recherches plus exactes l'ont fait assimiler ensuite au *spath en table* (*tafelspath*), auquel il ressemble en effet beaucoup.

On le trouve à Gjellebaek, à 4 milles et au sud de Christiania, parmi les bancs supérieurs de ce qu'on appelle marbre de Gjellebaek, à 700 pieds au-dessus du niveau de la mer. Cette pierre calcaire même a été long-temps méconnue : elle est d'un grain cristallin, et renferme des fossiles cristallisés, ainsi que des grenats, *zinkblende*, *épidote*, *scapolite*, etc. Malgré toutes les pétrifications, on l'a regardée comme une roche primitive, jusqu'à ce que MM. de Buch et Haussmann aient prouvé par l'examen géognostique que ce calcaire appartient aux formations de transition qui s'étendent au sud de Christiania, vers la mer. On peut maintenant ajouter une nouvelle preuve à cette observation, c'est qu'en faisant dissoudre ce calcaire dans de l'acide nitrique, on voit se développer une odeur fétide qui s'attache au dissolvant, tandis qu'une portion de sable fin résiste à la dissolution, ce qui n'arrive pas dans le calcaire primitif.

Le prétendu *trémolite* est blanc de neige lorsqu'on le rompt, mais à l'air il se change en gris; à la cassure il montre des rayons fixes placés les uns sur les autres, comme dans le *grammatite* et dans une partie du *spath en table*. La pierre montre beaucoup de phosphorescence lorsqu'on la frappe ou qu'on la frotte; mais chauffée, elle ne donne plus qu'une lueur faible. Soumise au chalumeau, toute l'extrémité fond et se transforme

en un verre demi-transparent et sans couleur; dans le verre de borax, elle donne un verre transparent et un peu de la couleur de l'améthyste. Avec le natron, elle devient noire avec des taches de bleu verdâtre, en formant une scorie informe.

M. Hisinger fait connaître ensuite les diverses analyses qu'il a faites de cette pierre, et qui l'ont amené à la conclusion que ce fossile est principalement un *trisilicate* calcaire qui, dans le système, doit trouver sa place auprès du spath en table. Il détermine la composition de ce minéral ainsi qu'il suit :

Terre siliceuse	39,84	Acide	19,89	} C S ³ — 63,56
Terre calcaire	23,72		6,63	
Terre calcaire	14,70		4,13	} C a C ² 26,07
Acide carbonique	11,36		8,26	
Oxidule de mang.	4,96		1,08	} <i>mg</i> } S. 9,92
Oxidule de fer	1,43		0,32	
Terre siliceuse	3,53		1,76	
<hr/>				
99,55				

210. SUR LA MINE DE COBALT DE MUSSEN, en Souabe; par M. le Prof. D^r. WERNEKINCK. (*Journ. für Phys. und Chem. von Schweig. und Mein.*, vol. 9, cah. 3, p. 306.)

M. Wernekinck a constaté, par l'analyse, que la mine de cobalt éclatant, de Mussen, était composée de beaucoup de sulfure de cobalt, de sulfure de fer et d'un peu de sulfure de cuivre. Elle ne contient pas d'arsenic comme celle de Tunaberg, dont elle a toute l'apparence extérieure. M. Wernekinck a cependant vu des échantillons qui lui font présumer que les mines de Mussen renferment aussi ou ont renfermé des minerais arsénifères.

PERDONNET.

211. ANALYSE DU FELDSPATH VERT DE BEVERLY, (Massachusetts); par J. W. WEBSTER. (*Philos. Mag.*, avril 1824, p. 283, et *Journ. of phil. and arts of Boston*, nov. 1823.)

On a découvert, il y a peu de temps, dans la province de Massachusetts, à Beverly, du *feldspath vert*. L'analogie de ce minéral avec le feldspath vert du nord de l'Europe est un exemple frappant de la similitude des minéraux dans les différents points du globe.

Il est vert de pomme, très-lamelleux. Les échantillons que M. Webster a examinés étaient trop fracturés pour qu'il pût en

reconnaître les formes; mais les clivages qu'ils présentaient étaient entièrement analogues à ceux du feldspath.

L'analyse de ce minéral a donné le résultat suivant : silice, 72; alumine, 10,1; chaux, 1,2; magnésie, 3,2; fer, 2; chrome, une trace; potasse, 11,1. D.

BOTANIQUE.

212. *ICONES SELECTÆ PLANTARUM* quas in systemate universali ex herbariis Parisiensibus, præsertim ex Lessertiano descripsit A. P. DECANDOLLE, ex archetypis speciminibus à TURPIN delineatæ, et editæ à B. DELESSERT. Vol. 1. Paris; Treuttel et Wurtz.

Répandre des bienfaits avec ce discernement qui leur donne tant de valeur, et favoriser les progrès de l'instruction, c'est avoir les plus justes droits aux respects et à la reconnaissance des hommes. Sous ce double rapport, personne n'a de plus beaux titres que M. Benj. Delessert. L'humanité le compte parmi ses bienfaiteurs, et depuis long-temps ceux qui cultivent les sciences ont associé son nom à celui de Joseph Banks. L'ouvrage que nous annonçons sera tout à la fois un monument de son goût exquis, de son amour pour la partie la plus intéressante peut-être de l'histoire naturelle, et de sa générosité.

On sait que M. Decandolle a entrepris de décrire avec détail toutes les plantes qui ont été indiquées dans les livres, et celles qu'il pourra trouver dans les herbiers, de tracer leur synonymie, et de les disposer dans l'ordre le plus naturel possible. Cet ouvrage immense sera, si l'auteur peut l'achever, ce que furent à d'autres époques le *Pinax* de Bauhin, et le *Species* de Linné; il fixera la nomenclature, et offrira à la postérité l'ensemble des connaissances de notre siècle dans la science des végétaux. Parmi les plantes publiées par M. Decandolle, il en est une foule qui n'avaient point encore été figurées, ou qui l'étaient imparfaitement. Des caractères tracés par un botaniste aussi savant que lui sont suffisans sans doute pour faire distinguer les espèces les plus difficiles; cependant il n'est personne qui ne sache combien des dessins ajoutent de prix aux descriptions les mieux faites. Une figure sans description ne satisfera jamais le botaniste; mais, il faut en convenir, des dessins peuvent seuls fixer l'imagination et dissiper ce vague inhérent aux descriptions, même les plus parfaites.

tes. C'est donc l'idée la plus heureuse que de joindre à un ouvrage général, tel que le *Systema vegetabilium*, une suite de figures qui retracent les objets les plus nouveaux, ou ceux qui pourraient laisser quelques incertitudes. Cette idée, M. Delessert l'a conçue, et il l'a exécutée avec une perfection à laquelle il semblait difficile d'atteindre.

Le volume que nous annonçons comprend les figures de cent plantes, qui, pour la plupart, avaient été décrites pour la première fois dans le *Systema vegetabilium*, et qui appartiennent aux cinq familles contenues dans le premier volume de cet ouvrage, savoir : les *Renonculacées*, les *Dilleniacées*, les *Magnoliacées*, les *Annonacées*, les *Menispermées*. Dans les *Renonculacées*, on trouve 5 *Clematis*, 7 *Thalictrum*, 6 *Anemone*, le *Knowltonia gracilis*, 2 *Adonis*, l'*Hamadryas Magellanica*, le *Ceratocephalus orthoceras*, 22 *Ranunculus*, le *Caltha appendiculata*, le *Trollius patulus*, 2 *Nigella*, 3 *Aquilegia*, 14 *Delphinium*, 2 *Aconitum*, 1 *Actea*. Seize figures sont destinées à retracer les plantes les plus rares de la famille des *Dilleniacées* ; elles représentent 4 *Tetracera*, le *Davilla Brasiliensis*, le *Delima hebecarpa*, le *Pachynema complanatum*, 4 *Hemistemma*, 4 *Pleurandra*, le *Wormia Madagascariensis*. Le *Drymis Chilensis*, le *Tasmannia aromatica* et le *Michelia parviflora*, sont les espèces de *Magnoliacées* figurées dans l'ouvrage de M. Delessert. Dans les *Annonacées*, nous trouvons 2 *Annona*, 2 *Unona*, le *Guatteria eriopoda*. Enfin les *Menispermées* nous offrent 2 *Lardizabala*, 5 *Cocculus*, 2 *Cissampelos* et 1 *Menispermum*.

A la tête du volume se trouvent les phrases caractéristiques qui distinguent les espèces, l'indication des localités où elles croissent, et l'explication des figures qui s'y rapportent. A l'exception d'un très-petit nombre, elles ont été tracées par M. Turpin, et nommer leur auteur, c'est déjà en faire assez l'éloge. Aucun dessin n'a plus de grâce que ceux de l'ouvrage de M. Delessert ; il n'en est point qui approche plus près de la nature, et où le talent de l'artiste et celui de l'observateur se fassent mieux sentir à la fois. Nous allons citer comme modèles d'élégance le *Clematis Mauritiana*, l'*Anemone pusilla*, le *Ranunculus ternatus*, l'*Aquilegia Alpina*, le *Delphinium speciosum* ; mais une foule d'autres figures réclameraient une mention, et, sans nous en apercevoir, nous finirions par nommer tous les dessins. Quelques-uns ont été faits d'après des échantillons tirés de l'herbier

du Muséum de Paris et de ceux de MM. Desfontaines et de Jussieu; mais la plupart d'après des individus conservés dans l'herbier même de M. Delessert. S'il était possible, par conséquent, de concevoir quelques doutes sur l'exactitude des figures, on pourrait les confronter avec les types; car les magnifiques herbiers et la bibliothèque de l'auteur sont ouverts aux botanistes avec une libéralité qui doit exciter toute leur reconnaissance, et nous nous estimons heureux de pouvoir en être ici le faible organe.

AUG. DE ST.-HIL.

213. *ICONES PLANTARUM RARIOREM et minus ritè cognitarum, etc.*; auct. LUD. REICHENBACH. ix^e. et x^e. decad. 1823; Leipzig; Hoffmeister. (Voy. le *Bulletin* de mai, n^o. 5, p. 51.)

Dans un des numéros précédens nous avons annoncé les huit premières livraisons de cet ouvrage, et nous en avons fait connaître le plan et l'utilité. Les deux décades qui complètent la première centurie viennent de paraître, et témoignent en faveur de l'activité de leur auteur. Elles renferment les figures et les descriptions des plantes suivantes :

Pinguicula alpina L.; *P. brachyloba* Ledeb.; et *P. flavescens* Floerk. Ces trois espèces sont tellement identiques par leur facies, et, on pourrait dire, par tous leurs caractères, qu'elles ont été confondues par la plupart des auteurs sous la dénomination commune d'*alpina*. Néanmoins M. Reichenbach réserve ce nom spécifique à une petite espèce indigène de Laponie, peu commune dans les herbiers, et il admet sa distinction avec les deux autres, qui sont plus grandes, et croissent dans les contrées alpines de l'Europe et dans le nord de la Russie. Nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer ici, une fois pour toutes, que cette création d'espèces, qui diffèrent si peu entre elles, est nuisible à la science, parce qu'elle multiplie et sépare sans nécessité des êtres assurément très-rapprochés par la nature, et qu'elle donne lieu à des doubles emplois ou à des controverses qui, loin d'éclairer la botanique, ne contribuent qu'à l'obscurcir. On trouve six autres espèces de *Pinguicula* dans la 9^e. livraison; ce sont les *Pinguicula macroceras* Ledeb., petite plante à feuilles larges, de l'île d'Unalashka; *P. leptoceras* Leich., qui a été trouvée au Grimsel, en Suisse. Cette espèce est très-voisine de la *P. grandiflora*; mais elle s'en distingue par ses feuilles plus étroites, la couleur de sa corolle, son éperon plus

court, et par les formes de son calice. Nous n'en donnons pas la phrase spécifique, parce qu'elle est décrite avec soin dans la Flore helvétique que M. Gaudin prépare en ce moment. *P. villosa*, Linn.; *P. grandiflora* Dec., la variété alpine du *P. vulgaris* Linn., que Schleicher a confondue avec la précédente espèce; et *P. lusitanica* Linn. La plante que M. Reichenbach donne sous ce nom est la *P. hirtiflora* de Tenore. Sa localité (la Corse), analogue à celle de l'Italie méridionale, l'aurait fait présumer, mais les figures qui se trouvent dans l'ouvrage dont nous faisons l'extrait ne laissent aucun doute à cet égard.

Les *Campanula dasyantha* M. B., *C. cenisia* Lin., et *C. waldesteiniana* R. S., sont figurées et décrites avec de légers changemens dans les caractères. *Hippuris montana* Led., petite espèce à feuilles linéaires et ayant l'aspect d'un *galium*, indigène de l'île d'Unalaschka *Hippuris maritima* Hornem., qui croît près d'Abo, en Finlande.

Krigia tenella Reich., plante caulescente de Virginie, et remarquable par ses feuilles alternes.

M. Reichenbach énumère, contre son usage, une longue série de synonymes pour l'*Erythraea linarifolia*, ou *Chironia linarifolia* Lois. et Dec. Il est douteux que sa plante soit la véritable espèce; celle-ci croît dans les régions littorales de la Méditerranée, et se distingue surtout par ses feuilles grasses uninervées, et par ses fleurs à lobes très-aigus. La patrie qu'il assigne aux plantes qu'il figure, leur forme et leur port, nous portent à les considérer comme de simples variétés de l'*E. pulchella* de Swartz et Decandolle.

Artemisia norvegica, belle espèce que M. Fries (Nov. Flor. suec. 1817) a fort bien distinguée de l'*A. rupestris*, avec laquelle on l'avait confondue.

La 9^e. décade est terminée par l'*Alyssum tortuosum* Waldt. et Kit., dont l'*A. serpyllifolium* Marhs.-Biéb., est le synonyme, et qui, selon M. Reichenbach, devra peut-être constituer une nouvelle espèce.

La 10^e. décade renferme : 1^o. *Scabiosa agrestis* Waldt. et Kit., plante qui a reçu de divers auteurs plusieurs autres noms, que M. Marschall de Bieberstein a regardée comme une variété de la *S. columbaria* L., et à l'avis duquel nous nous rangeons volontiers, malgré l'opinion contraire de M. Reichenbach. En effet, quelle différence spécifique de quelque importance y trouve-

rait-on, si ce n'est la brièveté des soies ou de l'aigrette intérieure?

2^o. *Gentiana spathulata*. Cette plante, qui croît à Saltzbourg, est, selon M. Reichenbach, une variété adulte de la *G. chloræfolia* de M. Nees d'Esenback. Il lui a préféré le nom spécifique de *spathulata*, parce que le créateur du *G. chloræfolia* avait lui-même changé ce nom. Dans le nombre des espèces avec lesquelles on lui trouve de l'affinité, nous sommes étonnés de n'y pas voir la *G. amarella* Linn., ou *G. germanica* de Willd. Quoique par ses feuilles obtuses elle ait quelques rapports avec la *G. pratensis*, nous ne pouvons admettre sa séparation de l'espèce que nous venons de désigner.

3^o. *Asperula aparine* Schott., *Cat. hort. Vind.*; et *A. rivalis* Smith, *Fl. græc.* La 1^{re}. est une plante cultivée dans les jardins, et provenant de graines rapportées du Caucase. La 2^e. a été recueillie en Moravie; cette localité est remarquable pour une plante trouvée en premier lieu dans l'île de Crète.

Enfin six espèces de violettes complètent la série des figures contenues dans la 10^e. décade. Ce sont les *V. sylvestris* de Lamarck; *V. riviniana* Reich.; *V. lancifolia* Thore; *V. montana* L.; *V. Ruppil* All.; *V. lactea* Smith, et *V. persicifolia* Reichenb.

Les 2 premières ont une grande affinité entre elles. M. Reichenbach s'efforce d'en démontrer la distinction à l'aide de caractères qu'il trouve dans l'éperon et le calice, mais qui nous semblent d'une bien petite valeur. Ces deux plantes ont été réunies par plusieurs botanistes et par Lamarck lui-même, auteur de l'une d'elles, à la *V. canina* de Linné. Les 4 violettes suivantes sont très-voisines les unes des autres. La *V. lancifolia*, que M. Reichenbach dit ne croître qu'en France, se trouve également au delà de Genève, et ne nous a jamais paru être bien distincte de la *V. Ruppil*. Il n'en est pas de même de la *V. montana* qu'il figure (laquelle n'est point la *Viola montana* de Linné) et de la *V. lactea* de Smith. On pourrait, sans aucune fâcheuse conséquence, ne faire qu'une seule espèce de ces 4 plantes. Au surplus, l'adoption des espèces de M. Reichenbach dépendra beaucoup des idées que chaque botaniste aura conçues relativement à la classification, rien n'étant moins fixé que les lois de la botanique sur ce sujet important. Les observations qui suivent les descriptions des espèces que nous venons de citer sont plus étendues que dans les livraisons précédentes; elles pourront donc servir à résoudre la question. La *Viola per-*

sicifolia Reich., est regardée en France comme la véritable *Viola montana* de Linné.

A la suite de cette livraison, qui achève la 1^{re}. centurie, M. Reichenbach a ajouté des observations critiques sur les plantes qu'il y a décrites et figurées. Le *Prodromus regni vegetabilis* de M. Decandolle, dont le 1^{er}. volume a paru récemment, lui imposait l'obligation de donner des explications sur les espèces qui n'étaient pas admises dans cet ouvrage. Les genres *Helianthemum*, *Polygala*, *Viola*, ont été surtout l'objet de ses remarques; mais il est arrivé en ceci comme il arrivera toujours aux personnes qui ne partent pas des mêmes principes; c'est que M. Reichenbach a persisté dans la conservation de ses espèces, et qu'il s'est beaucoup plaint de ne pas les voir adopter. Les autres observations sont relatives à quelques mutations dans la synonymie.

G... N.

214. MONOGRAPHIE DES RUMEX, précédée de quelques vues générales sur la famille des Polygonées; par F. CAMPDERA. In-4. de 169 p. av. 3 pl. Paris; 1819; Treuttel et Wurtz.

Cet ouvrage est divisé en deux parties, dont l'étude de l'une est nécessaire à l'intelligence de l'autre. M. Campdera a fait précéder l'histoire générale des Rumex, par des vues générales sur les Polygonées, où il traite de la structure des organes dans les divers genres de cette famille naturelle. Prenant pour type une espèce bien connue, et dont les organes de la reproduction sont très-visibles, le *Rumex alpinus*, il en examine les enveloppes florales, et, les trouvant disposées sur deux plans, il s'attache à déterminer la nature des parties intérieures, et celle des extérieures. A l'égard des premières, il adopte la dénomination de périgone simple qui correspond à celle de calice, puisqu'il dit primitivement que leur nature n'est pas pétaloïde; et il nomme *calicule* l'organe extérieur. Ce calicule, dont les pièces ont reçu, de M. Campdera, le nom de *sépalules*, ne paraît pas avoir une grande importance, car non-seulement il manque dans le *Polygonum*, ou n'offre, dans d'autres genres, que des parties rudimentaires qui ne sont regardées comme formant le calicule qu'en vertu de l'analogie de position, mais son absence est évidente dans des plantes extrêmement voisines, dans les *Rumex digynus* et *spinosus*, par exemple. Néanmoins lorsqu'il existe, il a une certaine valeur spécifique, puisque les espèces qui se ressemblent

par la forme du calicule, se ressemblent aussi par l'ensemble de l'organisation.

Quant à la nature du périgone, ses parties sont formées chacune, selon M. Campdera, de deux lames, dont l'une extérieure foliacée, et l'autre intérieure pétaloïde : ce que démontre l'examen attentif des oseille. Mais comme par suite d'avortement la lame foliacée peut prendre un plus grand développement, et comme la lame pétaloïde peut réciproquement acquérir de plus grandes dimensions aux dépens de la lame foliacée et de son calicule, l'auteur propose de désigner le périgone par une épithète particulière (*Perigonii indoles petaloidea vel calycina.*)

L'ovaire des Polygonées est toujours simple, et plus ou moins anguleux. L'auteur observe que sa forme détermine les parties de la fleur, lesquelles sont en nombre binaire lorsque l'ovaire est aplati, et en nombre ternaire lorsqu'il est anguleux. Dans aucun cas naturel le nombre quaternaire ne s'est jamais présenté. Cependant nous trouvons dans le genre nouveau, établi par M. Campdera sous le nom d'*oxygonum*, un ovaire à quatre faces, et des parties en proportion quaternaire. En pratiquant une section annulaire au-dessous d'une panicule de *Rumex abyssinicus* Jacq., M. Campdera a obtenu des fleurs dont les parties, au lieu d'être au nombre de six, trois supérieures et trois inférieures, se trouvaient augmentées de une ou deux ; mais tantôt il y en avait quatre supérieures et trois inférieures, tantôt on en voyait cinq supérieures et trois inférieures. Enfin il s'en trouvait de régulières, c'est-à-dire à huit parties, les supérieures et les inférieures en égal nombre. D'où M. Campdera est disposé à conclure que le nombre 2 et ses multiples sont les nombres naturels de la famille.

L'auteur présente un tableau ou clef dichotomique de la famille des Polygonées. Parmi les seize genres qui y sont compris, il en est un essentiellement nouveau : c'est le genre *Oxygonum*, rapporté par M. Burchell de l'Afrique méridionale. Il est caractérisé par un ovaire à quatre côtés, et les parties de la fleur en proportion quaternaire. M. Campdera rétablit en outre les genres *Fagopyrum* et *Persicaria* de Tournefort, que Linné avait réunis aux *Polygonum*, ainsi que l'*Oxyria* de Hill, et l'*Emex* de Necker, l'un formé avec le *R. digynus* L., l'autre avec le *R. spinosus* L.

Examinant la question des affinités de la famille, M. Campdera décide que le rapprochement des *Begonia* avec les Polygonées, indiqué par plusieurs botanistes, mais mis en doute par M. de Jussieu à cause de la double enveloppe, ou du calice et de la corolle des *Begonia*, se trouve confirmé par l'indoles *petaloïdea* du périgone intérieur de certaines oseille, par l'estivation valvaire des *Begonia*, et par les bractéoles de leurs fleurs analogues aux calicules des Polygonées.

La seconde partie du travail de M. Campdera, et celle à laquelle l'ouvrage est plus particulièrement destiné, se compose de la monographie du genre *Rumex*. Il en trace l'histoire générale, en commençant par la distinction chronologique des espèces, et continuant par la classification et l'histoire générale de chaque organe.

Jusqu'ici l'ouvrage est écrit en français, mais, selon l'usage, la monographie proprement dite est latine. Elle est coordonnée ainsi qu'il suit : 1°. Le caractère naturel de la fructification, et celui de la végétation, renfermant des descriptions détaillées.

2°. L'histoire chronologique des espèces, de laquelle il résulte que nous pouvons en compter 72 aujourd'hui, sur lesquelles 27 sont indigènes d'Europe. Les renseignemens fournis sur leur station nous apprennent qu'une partie (*Emex*, *Lapathum*) aiment les endroits gras et humides, et ne s'élèvent pas au-dessus de 1066 toises en Europe, et de 1500 à 1600 toises dans l'Amérique méridionale. Les *Oxyria* et *Acetosæ*, au contraire, préfèrent les lieux arides, pierreux et élevés, car on les trouve en Europe jusque près des neiges éternelles.

3°. Le tableau des genres *Emex*, *Rumex* et *Oxyria*.

4°. L'histoire des espèces.

Cette histoire, pour chacun des trois genres précités, se compose de la synonymie du genre, du caractère différentiel, et des caractères naturels de la fructification et de la végétation. Vient ensuite l'histoire proprement dite des espèces. Par chacune d'elles, l'auteur donne la phrase spécifique et caractéristique, une synonymie à peu près complète, beaucoup de renseignemens sur sa patrie, et enfin une description détaillée de tous les organes, qui contient en outre la critique nécessaire pour établir la différence de l'espèce.

Les 70 espèces bien connues de *Rumex* sont partagées en trois sous-genres. Le premier, nommé *Lapathum*, est caractérisé par

le calicule naissant de l'articulation du pédicule, et n'ayant jamais ses sépales réfléchis naturellement; les styles sont libres. Il contient 33 espèces distribuées en 3 sections, d'après l'existence ou l'absence des sépales internes, la dissemblance de ceux-ci dans la même fleur, ou d'après la ressemblance.

Le 2^e. groupe (*Rumastrum*) offre le calice naissant loin de l'articulation du pédicelle; les sépales jamais réfléchis naturellement, et les styles soudés supérieurement aux angles de l'ovaire. Il ne renferme que trois espèces.

Le 3^e. sous-genre (*Acetosa*) a des caractères semblables à ceux du précédent, si ce n'est que souvent les sépales sont naturellement réfléchis; mais dans ses considérations générales sur les rumex, l'auteur avait averti qu'il ne séparait les *Rumastrum* des *acetosa*, que parce que les premiers avaient les organes de la nutrition semblables à ceux du *Lapathum*, et qu'ils étaient par conséquent intermédiaires entre ces deux groupes.

Les espèces d'*Acetosa*, au nombre de 33, sont subdivisées en deux sections principales, dont la différence est bien faible, puisqu'elle repose uniquement sur ce que dans l'une les sépales sont souvent réfléchis naturellement, et dans l'autre, qu'ils le sont constamment; mais les plantes de cette dernière section n'étant qu'au nombre de deux, il n'est pas étonnant qu'elles offrent un caractère qui d'ailleurs se retrouve dans deux subdivisions de la première section.

A la fin de la table synoptique des espèces, l'auteur a donné les indications d'une quarantaine d'autres, trop peu connues pour être décrites dans la monographie, mais dont quelques-unes ont leurs phrases spécifiques.

Nous terminerons cet aperçu d'un travail fort important sur un genre hérissé de difficultés, en donnant les caractères abrégés des espèces nouvelles que décrit M. Campdera.

10. GROUPE DES LAPATHUM. *Rumex chinensis* Campd.; *Foliis infimis ovatis? ramis floriferis alternis simplicibus, verticillis omnibus axillaribus, sepalis internis demum ovato-lanceolatis sub-acuminatis 1-2 dentatis, dentibus sepalorum longitudine, omnibus granulatis*. Hab. in Chinâ.

Rumex linearis Campd.; *Foliis infimis oblongo-linearibus, serratis verticillis inferioribus axillaribus, superioribus aphyllis, sepalis internis demum deltoideo-ovatis obtusiusculis integris, omnibus granulatis*. Hab. in prom. Bonæ-Spei.

Rumex cuneifolius Campd. ; *Foliis infimis obovatis undosis, verticillis superioribus aphyllis, sepalis internis demum ovato-lanceolatis, acutis, integris, omnibus granulatis.* Hab. in Buenos Ayres.

Rumex pauciflorus Campd. ; *Foliis infimis cordato-ovatis undosis acutis, ramis floriferis nullis vel brevissimis, sepalis internis demum cordatis vel subreniformibus grossè serratis omnibus uno præcipuè granulatis.* Cette espèce, dont la patrie est inconnue, est cultivée au jardin de Montpellier.

2°. GROUPE DES ACETOSA. *Rumex oblongus* Campd. ; *Foliis infimis cordato-oblongis acutiusculis undosis auriculis acutis divergentibus planis, floribus dioïcis.* Origine inconnue ; cultivée dans un jardin de Montpellier.

Rumex acuminatus Campd. ; *Foliis infimis cordato-acuminatis ; floribus dioïcis.* Patrie inconnue ; autrefois cultivée au jardin de Montpellier.

Rumex Burchellii Campd. ; *Caule suffruticoso, foliis cordato-subhastatis acutiusculis subsinuatis, floribus hermaphroditis, sepalis internis demum cordato-orbicularibus integris.* Hab. in Africâ australi.

Les *R. microcarpus*, *denticulatus*, *bonariensis*, *magellanicus*, *Commersonii*, formés par M. Campdera, sont indiqués comme espèces douteuses, ou ont été rejetés dans les plantes imparfaitement connues ; nous ne croyons donc pas devoir en citer les caractères.

Trois planches sur cuivre accompagnent l'ouvrage de M. Campdera. Elles représentent les détails floraux des genres *Emex*, et *Oxyria*, ainsi que ceux d'une grande quantité d'espèces de *Rumex*. G. N.

215. BOTANICAL REGISTER, n^{os}. 109, 110 et 111, mars, avril et mai 1824. (Voyez le *Bulletin* de mars, n^o. 3, p. 243.)

Les plantes qui composent ces trois livraisons appartiennent à plusieurs familles différentes. En les énumérant, et donnant ici les caractères des espèces et des genres nouveaux, nous les réunirons suivant leurs affinités naturelles.

Chrysiphiala flava. Cette plante a été décrite et figurée par Ruiz et Pavon (*Flor. peruv.*, 2, 54. Table 2, 84) sous le nom de *Pancratium flavum*. Elle forme un nouveau genre qui appartient à l'ordre des Narcissées de Jussieu, ou des Amaryllidées de Brown. Ses différences génériques d'avec le *Pancratium* consistent

dans le limbe de la corolle, considérablement plus court que le tube, lequel est resserré vers son milieu; par les filets des étamines dressés et élevés; par le style tordu, épais, fusiforme inférieurement, et qui est terminé par un stigmate en massue. Les *Pancratium coccineum*, *latifolium* et *recurvatum* de la flore du Pérou, appartiennent au même genre. Voici la phrase caractéristique de l'espèce figurée dans ce recueil, n°. 778 : *Chrysiphiala flava : foliis lineari-ligulatis, scapo tardioribus, corollæ limbo divaricato, laciniis oblongis, obtusis.*

Eriospermum folioliferum, n°. 795. Cette plante, du groupe des Asphodélées de Brown, a déjà été figurée dans *Andrew's Reposit.* 521, et dans *Curtis' Bot. Mag.* 1382.

Epidendrum cuspidatum, 783. Cette belle espèce a été confondue avec la suivante dans le *Botanical Magazine*; mais elle ne a été distinguée par Loddiges qui publie le *Botanical Cabinet*; elle est originaire de l'île de la Dominique.

Epidendrum ciliare, 784. Indigène de l'Amérique. Cette orchidée a été décrite par Linné et peinte par Redouté, Liliacées, 82. Il faut exclure le synonyme du *Botanical Magazine*, qui se rapporte, comme nous l'avons dit, à l'*Epidendrum cuspidatum*.

Cypripedium venustum, 788. Déjà, dans le *Botanical Magazine* 2139, cette superbe Orchidée a été figurée et décrite d'après les manuscrits de M. Wallich. Elle est cultivée au jardin de Colwill, à Chelsea, et il y a peu de temps qu'on l'y a introduite; elle a été trouvée dans les Indes orientales. Ses deux pétales latéraux très-grands, en forme d'ailes ciliées, très agréablement ponctuées et colorées de rose, de vert et de jaunâtre, lui donnent un aspect fort agréable.

Neottia bicolor, 794. Orchidée originaire de l'île de la Trinité, d'où elle a été introduite en Angleterre par M. G. Don, de la Société d'horticulture. Elle est ainsi caractérisée : *N. bicolor; foliis plurimis lanceolatis, nervosis, petiolatis, glabris, scapo villosa, infra foliolis spathaceis obsito brevioribus; racemo numeroso, floribus cernuis, labello oblongo, laminâ summâ, brevi, oblatâ obsolete trifidâ, undulatâ, crenatâ, intus minutè papillosâ.*

Maranta bicolor, 786. Cette nouvelle espèce de Cannées est indigène du Brésil, d'où elle a été reçue par la comtesse de Vandes, qui l'a fait cultiver dans son jardin de Bayswater. Voici la phrase spécifique : *M. bicolor; foliis ovato subrotundis, supra discolori virentibus, caule erecto longioribus.*

Ce sont là toutes les monocotylédones contenues dans les trois livraisons du *Botanical Register*, qui renferme en outre les dicotylédones suivantes.

Clutia ericoides, 779. Willd. sp. pl. 4, 880. Espèce originaire du cap de Bonne-Espérance, ainsi que ses congénères.

Banksia australis, 787. C'est un arbre de la Nouvelle-Hollande, appartenant à la famille des Protéacées, et décrit par M. R. Brown, dans son *Prodromus* (1. p. 393), ainsi que dans les Transactions de la Société linnéenne (10, p. 206). Il a fleuri l'été dernier dans le jardin de M. Colwill, à Chelsea.

Justicia pectoralis, 796; et *Justicia carthaginensis*, 797. Ces deux Acanthacées ont été décrites par Vahl (*Enumerat. Plant.*, 1, 444 et 136). La première n'avait pas encore été figurée.

Lantana fucata, 798. Cette plante, de la famille des Verbénacées, est indigène de San-Salvador, au Brésil, d'où elle a été envoyée au jardin de la Société horticultrale. C'est M. John Lindley qui en a fait la description, dont nous ne transcrivons que la phrase spécifique.

L. fucata Lindl. : *foliis ovatis, rugosis, crenatis, obtusis, pubescentibus, petiolum brevem decurrentibus; capituli parvi, depressi; pedunculo foliis breviori.*

Plumeria rubra, 780. La figure de cette apocynée, si remarquable par l'éclat de ses fleurs, est accompagnée d'une Notice de M. Smith, extraite de la Cyclopédia de Rees, sur le genre *Plumeria*, et sur l'espèce en question décrite par Linné, Jacquin, et d'autres auteurs.

Grindelia angustifolia, 781. Cette plante, de la famille des Synanthérées, est native du Mexique. La description, tant générique que spécifique, est empruntée à M. Kunth (*Nov. gener. et spec.* V. 4, p. 309.)

Ixora crocata, 782. Cette espèce, d'un genre assez remarquable entre les Rubiacées par la beauté de ses fleurs, a fleuri dans les premiers jours de l'automne dernier au jardin de Chelsea. Quoiqu'elle provint de la Chine, MM. Sydenham Edwards et Sweet ont pensé qu'elle était distincte de l'*Ixora coccinea* de Curtis, qui est aussi une plante chinoise. Voici ses caractères spécifiques.

I. crocata : *Foliis firmis subcoriaceis, ovali-lanceolatis, deorsum longius alternatis; cymis, copiosifloris, decompositis, confertis, fastigiatis; calyce brevissimo, dentibus ovato-acutis; limbi lacini-*

niis cuneato-obovatis, tubo ter magisve brevioribus ; antheris similibus ; styli medio parcè piloso.

Portulaca pilosa, 792 ; et *Portulaca foliosa*, 793. La première de ces espèces a été décrite par Linné. (*Sp. Plant.* Ed. 2.) La deuxième est une espèce nouvelle originaire de la côte ouest de l'Afrique, d'où elle a été envoyée à la Société horticultrale par M. George Don. Voici la phrase spécifique qu'en a faite M. Lindley, qui lui avait donné dans ses manuscrits le nom de *Guineensis*. *P. foliis subulatis, calycibus pilosis, involucro polyphyllo, floribus subternis, petalis retusis.*

Indigofera endecaphylla, 789. Palisot de Beauvois avait déjà donné une figure de cette légumineuse dans la Flore d'Oware et de Bénin, t. 44. Elle a fleuri l'été dernier dans le jardin de Chiswick.

Glycine Vincentina, 799. Cette plante, dont on donne une description détaillée, formera probablement le type d'un nouveau genre. Elle a été observée en premier lieu par le Dr. Anderson, et on l'avait nommée *G. Andersoni* ; elle est indigène de l'île Saint-Vincent.

Prunus paniculata, 800. Thunberg et Willdenow ont fait connaître ce Prunier indigène de la Chine, et que l'on cultive avec fruit dans la pépinière de la Société horticultrale depuis 1819.

Tribulus cistoides, 791. La description de cette plante, ainsi que celle de l'ordre auquel elle appartient (les Zygophyllées), est empruntée au *Prodromus regni vegetabilis* qu'a tout récemment publié M. Decandolle. Au reste cette plante, qui fleurit communément dans les jardins de botanique, était bien connue par la figure qu'en a donnée Jacquin. (*Hort. Schænbr.*, t. 103.)

Loasa acanthifolia, 785. Cette plante, décrite par M. de Lamarck dans l'Encyclopédie, est originaire du Chili. Ainsi que les autres espèces du même genre, elle est couverte d'aiguillons piquans, ce qui lui a valu le nom d'*ortiga* (ortie) de la part des colons espagnols.

G....N

216. EXOTIC FLORA, etc., par W. Jackson HOOKER, mars, avril et mai 1824. (Voy. le *Bulletin* d'avril, n°. 4, p. 350.)

90-91. *Catasetum tridentatum*. Cette nouvelle espèce d'un genre d'Orchidées remarquable par la beauté de ses fleurs, est originaire des bois de l'île de la Trinité. Elle est différente du *Catasetum maculatum*, la seule espèce publiée par M. Kunth

dans le 1^{er}. volume de son *Synopsis Plantar. orbis novi*, et qui est caractérisée par son labelle cilié. Il est vrai que M. Kunth en mentionne une 2^e. espèce de Cayenne (*C. macrocarpum* Rich. mss.), qui n'a pas le labelle cilié; mais cette plante a les fleurs purpurines, le fruit long de 4 à 5 pouces, et n'a été ni publiée ni figurée. Quant à celle qui, avec les détails floraux, occupe les 2 planches 90 et 91 de l'*Exotic flora*, voici son caractère spécifique : *C. tridentatum* : *Petalis duobus interioribus maculatis, labello tridentato*.

92. *Peperomia maculosa*. C'était le *Piper maculosum* de Linné que Plumier avait trouvé autrefois à St.-Domingue, et dont il avait donné une excellente figure sous le nom de *Saururus*, dans sa description des plantes de l'Amérique. Le *Peperomia variegata* de Ruiz et Pavon paraît être la même plante.

93. *Chiococca racemosa* Linné.

94. *Leptanthus gramineus* Michx. M. Hooker pense que cette plante constitue un genre particulier, en raison de l'unilocularité de sa capsule, de son port remarquable qui ressemble à celui de certains potamogetons, et de ses fleurs jaunes. Les autres *Leptanthus* appartiennent au genre *Heteranthera*, anciennement établi par Palisot de Beauvois, et adopté par Wahl, Pursh, etc. Willdenow, qui n'avait aussi trouvé qu'une seule loge dans le fruit du *Leptanthus gramineus*, en avait de son côté formé le genre *Schöllera*.

95. *Habenaria dilatata* Hook. *Orchis dilatata* Pursh., originaire du Canada et des États-Unis.

96. *Banksia verticillata* Brown. Cette superbe protéacée a été trouvée par M. R. Brown à la terre de Leuwin et sur les côtes méridionales de la Nouvelle-Hollande, où elle avait été découverte dès 1794 par M. Menzies. C'est sur un bel individu, qui a fleuri en septembre 1823 dans le jardin de Liverpool, que la figure a été prise.

97. *Calystegia spithamea* Pursh. Plante du nord de l'Amérique qui a des rapports assez marqués avec les *Convolvulus sepium* et *soldanella*, types du genre *Calystegia* de M. R. Brown.

98. *Berberis aristata* Decand. Cette espèce est venue de graines envoyées des montagnes du Nepaul par le Dr. Wallich; elle paraît y avoir été découverte par le Dr. Buchanan-Hamilton qui lui avait donné le nom de *Berb. Chitria*. Suivant les observations

de M. Hooker, cette plante présente beaucoup de variations dans son feuillage et ses épines.

99. *Calceolaria rugosa* Flor. Péruv. Quoique M. Hooker n'ait pu vérifier ce synonyme sur les rares ouvrages de Cavanilles, Feuillée, Ruiz et Pavon, il a cru devoir le rapporter à la plante figurée dans cette livraison, d'après la description des *Calceolaria* donnée par Wahl dans son *Enumeratio plantarum*. Cette plante a fleuri dans les serres du jardin d'Édimbourg, et provient du Chili.

100. *Carolinea alba*. M. Loddiges a le premier fait connaître dans le *Botanical Cabinet* cette belle Malvacée, mais sans lui donner de caractère spécifique. Voici celui que M. Hooker lui assigne : *Foliis septenatis, foliolis elliptico-lanceolatis, corollâ extus fusciculato-tomentosâ, tubo staminifero longo, 5-lobo, filamentis dichotomis*. Cette espèce originaire du Brésil a une très-grande ressemblance avec le *Carolinea insignis*. M. Hooker observe que le *Bombax heptaphyllum* a de si grands rapports avec le *Carolinea*, qu'il pourrait être regardé comme son congénère.

101. *Trixis senecioides*. Cette plante originaire du Chili a le port du *Senecio elegans*; elle n'appartient cependant pas au même groupe que celui-ci dans la famille des Synanthérées. La structure de sa fleur la faisant placer parmi les Labiatiflores de M. Decandolle, ou les Chænanthophores de M. Lagasca, il s'ensuit qu'on doit l'éloigner des Seneçons. Mais, d'un autre côté, la ressemblance dont nous venons de faire mention, confirme le rapprochement de la tribu des Nassauviées de Cassini (où se range le *Trixis*) avec les Sénécionées. Voici la phrase spécifique des *T. senecioides* : *Herbacea pubescens, foliis sinuato-pinnatifidis, dentatis, caulinis amplexicaulibus*.

102. *Coccoloba diversifolia* Jacq. Plante de St.-Domingue.

103. *Polystachia luteola*. Cette plante, que Swartz et M. Lindley ont décrite comme un *Dendrobium*, forme un nouveau genre ainsi caractérisé par M. Hooker : *Char. Gener. Petala resupinata, conniventia, duobus superioribus basi unitis gibbosis, duobus interioribus multò minoribus; labellum articulatum, sessile; Anthera operculiformis, libera; Massæ pollinis 4, hemisphericæ, ceracæ, pedicello glanduloso affixæ*.

104. *Adiantum caudatum* Willd. Élégante fougère indigène de l'Arabie-Heureuse et des Indes-Orientales. GN.

217. CURTIS' BOTANICAL MAGAZINE; n^{os}. 446, 447 et 448.
(Voyez le *Bull.* de mars, n^o. 3, p. 244.)

2467. *Eulophia guineensis*. Cette plante a déjà été figurée dans le *Botanical Register*, n. 686; elle forme un nouveau genre institué par M. R. Brown, et dont les caractères ont été exposés dans le *Bulletin* de 1823, n. 3, p. 394.

2468. *Antennaria triplinervis*. Espèce nouvelle d'un genre établi par M. R. Brown (in *Transact. Linn. societ.* 12, p. 122), aux dépens de quelques *Gnaphalium* de Linné. Elle est indigène du Napaul et se rapproche beaucoup de notre *A. margaritacea* (Gn. margaritaceum) d'Europe. Voici sa phrase spécifique : *A. triplinervis* : *Herbacea, erecta; foliis oblongo-lobatis, triplinerviis, subtus tomentoso-incanis; corymbis compositis, laxis, foliosis; squamis calycinis interioribus, tenuissimis, radiantibus.*

2469. *Lonicera punicea*. Cette plante est venue de graines envoyées du jardin de Bruxelles sous le nom de *L. canadensis*, mais elle a paru assez différente de celle qui a été ainsi nommée par Schultes d'après les manuscrits de Willdenow, pour constituer une nouvelle espèce caractérisée de la manière suivante : *L. punicea* : *Foliis cordato-ovatis, concoloribus; baccis distinctis; pedunculis axillaribus, subterminalibus, bifloris, folio brevioribus.*

2470. *Coriaria sarmentosa* Willd. Plante très-rare, originaire de la Nouvelle-Zélande.

2471. *Cyrtanthus pallidus*. Espèce non décrite du cap de Bonne-Espérance; elle est plus pâle que le *C. ventricosus* de Jacquin; son tube est un peu renflé vers le milieu, et va ensuite en s'évasant régulièrement. Elle n'est pas glauque comme le *C. colinus*, et elle diffère du *C. spiralis* par la forme et la couleur de ses feuilles. On lui donne pour synonyme l'*Amaryllis bivaginata* Donn. cantab. ed. 8, p. 98; et pour caractères spécifiques essentiels, *C. pallidus*; *foliis lineari-lanceolatis, carinatis, hysteroanthesis; corollis nutantibus, infundibuliformibus, limbo tubum subæquante.*

2472. *Artemisia biennis* Willd. Jacquin avait figuré cette plante sous le nom d'*A. hispanica*, croyant que les graines qu'on lui avait envoyées venaient d'Espagne. Cette plante est originaire de l'Amérique du nord.

2473. *Echites nutans* Anderson. Espèce décrite et figurée par M. de Tussac dans la Flore des Antilles, sous le nom d'*E. sanguinolenta*.

2474. *Sedum sempervivoides* Fisch. et Marsch.-Bieb. *Flor. Taurico-Caucas.* 3 p., 313. Plante de l'Ibérie, contrée au sud du Caucase.

2475. *Hippeastrum subbarbatum*. Cette belle plante est originaire de Rio-Janciro; elle fait partie d'un groupe établi aux dépens du genre *Amaryllis*, et elle se rapproche tellement de l'*H. fulgidum* et de l'*H. equestre*, qu'il serait permis de croire qu'elle est une hybride de ces deux plantes. Au reste, le nombre des hybrides est très-considérable parmi les *Amaryllis*, et on a observé que leurs pollens sont fertiles. Mais ces plantes ont une si grande analogie entre elles qu'on pourrait les regarder plutôt comme des variétés remarquables ou des races, que comme des espèces distinctes.

2476. *Dorstenia arifolia* Lam. *Encycl.* Plante du Brésil déjà figurée dans Hooker, *Exotic flor.* V. 1, t. 6.

2477. *Vernonia flexuosa*. Nouvelle espèce envoyée du Brésil par M. Frédéric Sello, et qui a de l'affinité avec la *V. sericea* et *remota*. Elle est ainsi caractérisée: *V. flexuosa*: *caule stricto, superne dichotomo; ramis flexuosis, floribus ad dichotomias et flexuras ramulorum sessilibus.*

2478. *Angelonia salicariæfolia*. Kunth *Synops. Plant. orb. novi.* 2 p. 132.

2479. *Cotyle lachryma* L.

2480. *Entelea arborescens*. Cette plante de la Nouvelle-Zélande est le type d'un nouveau genre établi par M. R. Brown, et dont voici les caractères essentiels: *calyx 4-5-phyllus; petala 4-5; stamina indefinita, uniformia, antheris subrotundis, incumbentibus; stigma denticulatum; capsula sphæroïdea, echinata, 6-locularis, semisexvalvis, polysperma.* Ce genre est très-voisin du *Sparmannia* avec lequel il partage le port et plusieurs caractères; il appartient comme lui à la famille des Tiliacées et à la polyandrie monogynie. L'espèce qui le constitue est indigène de la Nouvelle-Zélande, où elle a été découverte en 1769 par Banks et Solander. Cultivée en Angleterre, elle a fleuri pour la première fois en mai 1823.

2481. *Urtica involucrata*. Le caractère de cette nouvelle espèce, originaire de l'île St-Vincent, est ainsi exprimé: *Caule ramoso hirsuto; foliis oppositis, rotundato-ovatis, crenatis, trinerviis, lucidis, ad apices ramorum congestis, paniculis sessilibus.*

2482. *Serratula simplex* Decand. Ann. Mus. v. 16, p. 186; ou *Carduus mollis* Willd.

2483. *Oxytropis pilosa* Decand. Astrag. p. 73.

2484. *Nicotiana repanda* Lehm. Hist. Nicot. n. 16.

2485. *Habranthus versicolor*. Cette jolie liliacée est originaire de Maldonado dans l'Amérique du Sud. Elle forme le type d'un nouveau genre très-voisin des *Amaryllis*, s'il n'est identique avec lui. L'auteur en donne une description trop détaillée pour la transcrire toute entière ici; voici les caractères qui nous ont semblé les plus essentiels: Spathe bifide au sommet; corolle campanulée, dont le tube est court, et le limbe à six divisions placées sur deux rangs; les extérieures recouvrent le tube par leurs bords; style décliné; filets des étamines fasciculés, inégaux, dont les latéraux sont les plus longs, et les inférieurs plus courts. Le reste est absolument semblable aux organes des fleurs d'*Amaryllis* et d'*Hypeastrum*.

2486. *Dalea mutabilis* Cavan. Ic. 4, t. 394, (*subpsoralea*).

2487. *Justicia geniculata*. Nouvelle espèce, indigène de l'île St.-Vincent; et dont voici les caractères: *Paniculis terminalibus, laxis, cernuis; bracteis subulatis; foliis ovato-lanceolatis, glabris, subtus pallidis, distantibus*. Cette plante a de grands rapports avec les *Justicia secunda* et *lucida*.

2488. *Cissus antarctica* Venten. Choix, t. 21. G...N.

218. BOTANICAL CABINET. Janvier, février et mars 1824.

N°. 801. *Bromelia exudans*. Espèce de l'Amérique, qui a des rapports avec le *Br. bracteata*, et qui a été introduite depuis peu d'années dans les jardins d'Angleterre.

802. *Hypoxis stellata*. Espèce remarquable par les belles couleurs du centre de la fleur.

803. *Sarracenia variolaris*. Originaire de Caroline.

804. *Erica retorta*. Plante aussi élégante par ses feuilles réclinées que par ses belles fleurs lagéniformes.

805. *Stenochilus maculatus*. Petite plante de la Nouvelle-Hollande dont les fleurs sont labiées et d'une belle couleur pourpre tachetée.

806. *Gomeza tenuiflora*. Cette Orchidée vient de l'île de la Trinité, où elle est parasite sur les troncs des arbres. Le nou-

veau genre qu'elle constitue a beaucoup de rapports avec le *Cranichis* de Swartz.

807. *Lilium Catesbæi*. Indigène du nord de l'Amérique, principalement, selon Michaux, de Pensylvanie et de la Caroline.

808. *Cuphæa multiflora*, de l'île de la Trinité.

809. *Pancratium pediale*. Espèce très-grande et fort belle, originaire du Brésil.

810. *Aconitum paniculatum* Lam.; de la Suisse.

811. *Stapelia orbicularis*, du cap de Bonne-Espérance.

812. *Leucoïum autumnale*, de la Péninsule espagnole et de la Barbarie.

813. *Chelone obliqua*. Cultivée depuis long-temps en Europe. Originaire de l'Amérique septentrionale.

814. *Magnolia grandiflora*.

815. *Gentiana saponaria*.

816. *Erica irbyana*, du cap de Bonne-Espérance.

817. *Rudbeckia triloba*, des montagnes du nord de l'Amérique.

818. *Eulophia guineensis*. Orchidée figurée et décrite dans le *Botanical Register*, n°. 686, ainsi que dans le *Botanical Magazine*, n°. 2467.

819. *Talinum teretifolium*. Cette belle espèce indigène du nord de l'Amérique avait déjà été figurée par Plukenet, tab. 223.

820. *Stachytarpheta Jamaïcensis*.

821. *Coreopsis lanceolata*. Indigène de la Caroline et de la Virginie, figurée autrefois par Dillenius (*Hort. Elth.* t. 48, f. 56.)

822. *Erica cernua*, du Cap.

823. *Acacia hispidula*. Espèce à feuilles simples de la Nouvelle-Hollande.

824. *Oxalis capræa*, du Cap de Bonne-Espérance.

825. *Calotis cuneifolia*. Plante de la Nouvelle-Hollande, introduite en 1819 dans les jardins d'Angleterre, constituant un nouveau genre de la famille des Synanthérées, Corymbifères, et de la syngénésie nécessaire.

826. *Cunonia capensis*.

827. *Justicia orchioïdes*.

828. *Stapelia anguinea*, des contrées stériles au nord du cap de Bonne-Espérance.

829. *Achania pilosa*, des Indes occidentales.

829. *Aster aculeatus*, de l'île de Van-Diemen.

219. OBSERVATIONS ON THE GENUS ORYZOPSIS. Observations sur le genre *Oryzopsis*; par T. NUTTALL. (*Journ. of the Acad. of nat. Scienc. of Phil.*, vol. III, juil. 1823, p. 125.)

Dans sa *Flora boreali-Americana*, Michaux constitua un nouveau genre qu'il nomma improprement *Oryzopsis*, et qui ne se composait que d'une seule espèce décrite et figurée sous le nom d'*O. asperifolia*. Muhlenberg, omettant cette plante dans la description des Graminées qu'il publia ensuite, fit connaître une autre espèce qu'il appela *O. melanocarpa*, et à laquelle il associa avec raison le *Milium paradoxum*.

La dénomination d'*Oryzopsis* fit tomber dans l'erreur le prof. Sprengel au sujet de la place que ce genre doit occuper parmi les Graminées; il crut que la plante de Michaux appartenait non-seulement à la tribu naturelle des *Oryzées*, mais qu'elle était même une espèce d'*Oryza*. M. Nuttall observe que l'*Oryzopsis* doit être placé dans les Avénacée qu'il pourrait à la rigueur n'être regardé que comme une bonne subdivision du genre *Stipa*. Il n'adopte pas par conséquent l'opinion de M. Smith (*in Rees Cyclopæd.*), qui rapporte l'*Oryzopsis melanocarpa* au genre *Milium*.

M. Nuttall, ayant récemment découvert une nouvelle espèce, a eu occasion de revoir et rectifier les caractères spécifiques de chacune des plantes du genre *Oryzopsis*, caractères qu'il décrit avec détail, mais dont nous allons seulement donner les phrases latines, ainsi que les habitations.

1°. *Oryzopsis parviflora* Nutt.: *Culmo nudiusculo, paniculato; corollâ villosâ, brevissimè aristatâ; calyce retuso, excedente*. Cette espèce fleurit en mai, dans une forêt de pins à 4 milles de Bellows's Falls, sur la rivière de Connecticut.

2°. *Oryzopsis asperifolia* Michx.: *Culmo nudiusculo subracemoso, corollâ glabrâ; calyce acuto subæquali; aristâ corollâ duplò longiore*. (*Charact. ex Nuttall.*) Espèce indigène des montagnes voisines de la baie d'Hudson et de celles qui s'étendent depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'à la Virginie.

3°. *Oryzopsis melanocarpa* Muhlenb.; *Milium racemosum* Smith.: *Culmo folioso; paniculâ patente, pauciflorâ; aristâ prælongâ, rectâ; seminibus lanceolatis, nigrescentibus*. Dans les bois montueux depuis la Pensylvanie jusqu'à la Nouvelle-Angleterre.

4°. *Oryzopsis paradoxa* Nutt.; *Milium paradoxum* Linn.: *Agrostis paradoxa* Scop. *Flor. Carn.*: *Culmo folioso, paniculâ*

patentissimâ, pauciflorâ, aristâ prælongâ, undulatâ, seminibus ellipticis, nigrescentibus. Espèce qui croît spontanément dans le midi de l'Europe. G...N.

220. OBSERVATIONS SUR LES ESPÈCES DE CORALLORHIZA indigènes des États-Unis; par M. Th. NUTTALL. (*Journ. of the Acad. Philadelph.*, octobre 1823, p. 135.)

Le genre *Corallorhiza*, établi par Rupprius, adopté par Haller et Gmelin, avait été réuni aux *Ophrys* par Linné, et aux *Cymbidium* par Willdenow et Persoon. M. Rob. Brown l'a rétabli, et cette opinion a été embrassée par M. Nuttall, qui fait remarquer le caractère essentiel de ce genre, consistant dans ses racines imitant les branches d'un corail, et dans l'absence de ses tiges. De même que le genre *Epifagus* (*Orobanche virginiana* L.), les *Corallorhizes* sont spécialement parasites sur les racines des arbres, et ne croissent jamais hors d'un sol formé de terre végétale.

Les espèces suivantes sont particulières aux États-Unis :

1°. *Corallorhiza verna* Nutt.; *Cymbidium Corallorrhizon* Muhl., Catal., p. 81; *Corallorhiza innata*, Eaton's, Man. of Bot.: *Aphylla, petalis omnibus lineari-lanceolatis, patentibus, labello oblongo immaculato, basi bidentato, apice recurvo, ovato calcare obsoleto innata.* Cette plante fleurit vers le milieu du mois de mai en Pensylvanie; elle est très-abondante parmi les *sphagnum* et les racines des bouleaux à papier.

2°. *Corallorhiza odontorhiza* Nutt.; *Cymbidium odontorrhizon* Willd.; *Ophrys Corallorhiza* Mich.: *Aphylla, labello ovali, indiviso, maculato, calcare obsoleto innata, capsulâ subglobosâ.* Parasite sur les racines des arbres en Caroline.

3°. *Corallorhiza multiflora*; *C. innata* Nutt. (*Gen. am.* 2, p. 197.) *Aphylla, scapo multifloro* (15-30), *labello cuneato-ovali tripartita recurvo maculato, calcare conspicuo adnata.* Parasite sur les racines des arbres, depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'à la Caroline. Cette espèce, ainsi que la *C. verna*, sont accompagnées d'une figure.

M. Nuttall réunit aux *Corallorhiza* le sous-genre *Aplectrum*, caractérisé par son labelle onguiculé, l'absence de l'éperon, et les racines tuberculeuses. Il n'y fait entrer qu'une seule espèce, le *Corallorhiza hiemalis*, ou *Cymbidium hiemale* Willd. Cette

plante croit dans les bois, depuis Vermont jusqu'en Floride, où elle fleurit dans les mois de juillet et d'août. G...N.

221. GOETHEA NOVUM GENUS A S. PRINCIPE M. NEOVIDENSI EX ITINERE BRASILIENSI RELATUM DESCRIPSERUNT NEES AB ESENBECK ET MARTIUS. (*Nov. act. Cur.*, vol. XI, pars prima, p. 91.)

Les auteurs décrivent de la manière suivante le genre *Goethea*, qui appartient à la famille des Malvacées : *Calyx duplex* ; *exterior 4-6-partitus, interiorem obvelans, inflatus, coloratus* ; *interior 5-fidus, abbreviatus. Corolla 5-partita* ; *laciniis convolutis erectis. Androph. corollâ multò longius superne staminiferum* ; *filamentis filiformibus* ; *antheris 2-locularibus. Ovarium 5-partitum. Stylus longitudine staminum apice 8-10-fidus Stigmata capitata. Coccæ 5 1-spermæ.* — *Arbores seu frutices, foliis alternis simplicibus, petiolis barbatis* ; *floribus axillaribus solitariis. Sp. 1. Goethea semperflorens* ; *foliis ellipticis, apice obtusè sæpèque obsoletè serratis* ; *floribus in axillis foliorum superiorum solitariis* ; *calyce exteriorè 6-fido. Sp. 2. G. canliflora* ; *foliis oblongis, integerrimis* ; *floribus è trunco laterali-bus* ; *calyce exteriorè 4-partito.* Les caractères que nous traçons ici ne sont pas empruntés textuellement aux deux savans auteurs ; ne pouvant copier leurs descriptions *naturelles, essentielles et particulières*, nous avons cru devoir en extraire les traits les plus frappans et en former un ensemble qui donnât une idée exacte du genre dont il s'agit.

Après avoir terminé ce qui regarde le genre *Goethea*, MM. Nées et Martius donnent la série de ceux qui, appartenant à la famille des *Malvacées*, ont un calice et des fruits divisibles en portions capsulaires 1-spermes, savoir : *Malva L.*, *Lavatera L.*, *Althea L.*, *Malachra L.*, *Pavonia Cav.*, *Lopimia*, genre nouveau de M. Martius, *Urena L.*, *Lebretonia Schr.*, et enfin *Goethea*.

Les auteurs caractérisent le genre *Lopimia* de la manière suivante : *Calyx exterior interiøre longior, polyphyllus* ; *foliis setaccis. Corolla plana. Fructus 5-coccus* ; *coccis 1-spermis, mucoviscido obtectis.* A ce genre les auteurs rapportent deux espèces, l'une qu'ils indiquent comme nouvelle (*L. latifolia*), et une autre dont Link et Otto faisaient un *Sida* (*S. malacophylla*). Nous copierons encore ici les caractères du genre *Lebretonia* Schrank, qui est peu connu et qui semble se fondre avec l'*Urena* et le *Goethea*. *Calyx exterior longitudine interioris, 5-partitus, her-*

baceus. *Corolla basi contorta; laciniis obliquis, patentibus. Fructus 5-coccus; coccis clausis, nudis.*

MM. Nées et Martius terminent le mémoire que nous annonçons par la description de 3 Malvacées, rapportées d'Amérique par M. le prince de Neuwied; savoir : 1°. *Achania cordata* N. et M. (*Pavonia coccinea* Willd.); 2°. *Sida denudata* N. et M.; *foliis cordato-subrotundis, acuminatis, duplicato-crenatis, hirtis; paniculâ terminali nudâ; capsulis mucronatis*; 3°. *Chorisia ventricosa* (*Bombax ventricosa* Arr.)

Les feuilles de cette dernière espèce ne sont point décrites comme divisées, ce qui ne s'accorde guère avec ce que M. Kunth nous apprend du genre *Chorisia*; mais comme les auteurs disent que M. le prince de Neuwied les a trouvées par terre au bas de l'arbre, il est permis de soupçonner que chaque feuille donnée comme simple est la cinquième partie d'une feuille composée qui avait 5 folioles.

Nous n'achèverons point cette analyse sans donner les plus justes éloges aux beaux dessins dont le mémoire est accompagné, principalement à ceux de deux espèces de *Goethea*. A. F. C.

222. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CUPANIA; par CH. KUNTH.
(*Ann. des Scienc. Nat.*, avril 1824, p. 457.)

M. Poiret a décrit dans l'*Encyclopédie méthodique* une nouvelle espèce de ROBINIA sous le nom de *Robinia rubiginosa*. Il n'existe à Paris, dans l'Herbier de M. de Jussieu, qu'un seul échantillon de cette plante. C'est là que je l'ai vu : mais je me suis convaincu que ce Robinia n'appartient ni à ce genre, ni même à la famille des Légumineuses. C'est un Cupania, plante de la famille des Sapindacées, auquel je donne le nom de *Cupania Poiretii*. Comme M. Poiret ne parle point de l'organisation des fleurs, qu'il dit incomplètes, je vais suppléer à cette omission par la description suivante :

CALYX *profundè quinque-partitus, externè hirsuto-tomentosus, internè pubescens; laciniis subrotundo-ovatis, rotundatis, concavis, subæqualibus, antè apertionem floris marginibus sibi incumbentibus.*

PETALA *quinque, sub disco inserta, triloba, externè hirsuta, basi cuneata et breviter unguiculata, æqualia, calycem subæquantia; lobo medio ovato-rotundato, lateralibus minoribus, obtusis, cucullato-inflexis.* STAMINA *octo, sub ovario inserta,*

uni-seriata, subæqualia, calyce vix longiora. Filamenta subulata, infernè hirsuta, libera. ANTHERÆ ovato-oblongæ vel ellipticæ, basi bifidæ, dorso affixæ, biloculares, internè secundum longitudinem dehiscentes, glabræ. DISCUS annularis inter stamina et petala glaber. OVARIUM superum, sessile, subrotundo-ovatum, apice in stylum desinens, hirsutum, triloculare; ovulum in quolibet loculo, ejus fundo affixum podospermio brevi crasso, suffultum, erectum, ovatum, lenticulari-compressum. STYLUS stamina superans apice tri (?)-fidus, lobis revolutis. FRUCTUS ignotus.

223. SUR LE PRETREA ET LE ROGERIA, deux nouveaux genres de plantes; par M. GAY. (*Ann des Sc. Nat.*, avr. 1824, p. 457.)

Dans un mémoire qui sera incessamment publié, M. Gay donnera la monographie des plantes que M. R. Brown avait détachées des Bignoniacées sous les noms de *Sesamées* et *Pédalinées*. Deux nouveaux genres font partie de ce travail; le *Pretrea*, qui est intermédiaire entre le *Sesamum* et le *Josephinia*, et dont la seule espèce a été décrite par Loureiro, sous le nom de *Martynia zanguebarica*; le *Rogeria*, qui est voisin du *Pedalium*, et auquel M. Gay rapporte trois espèces dont une seule connue. Ce botaniste les distingue de la manière suivante :

Rogeria adenophylla. Foliis longè petiolatis, trinerviis, trilobis, dentatis, dentibus biglandulosis; fauce corollinâ, latâ, obconicâ; drupâ 4-8-acanthâ.

Rogeria longiflora. Foliis petiolatis, orbiculatis, trinerviis; fauce corollinâ, gracili, conico-teretiusculâ; drupâ diacanthâ.

Rogeria brasiliensis. Foliis obovato-spatulatis, in petiolum brevissimum attenuatis, margine denticulatis, eglandulosis; fauce corollinâ, latâ, obconicâ.

224. PLANTES PEU CONNUES, décrites par J. E. WIKSTROEM. (Suite.) (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar för år 1823*, 2^e. part., p. 274.)

L'auteur joint dans cette continuation 10 plantes aux 11 décrites précédemment. Ce sont : *Juncus ensifolius*, d'Unalaschka, paraissant se rapprocher beaucoup du *Juncus xyphioides* de Meyer, qui dit simplement de cette dernière espèce (*Synops. juncorum*, p. 50), *foliis caulinis ensiformibus*. A ce sujet l'auteur croit devoir ajouter des notes aux joncs de Meyer, d'après les herbiers de l'Académie des sciences à Stockholm. Le *Junc. effusus*

L., croît dans l'Amérique septentrionale, à Ceylan et à Canton en Chine. Le *Junc. glaucus* a été trouvé en Portugal, en Tauride et à Madère. Le *Junc. tenax*, recueilli dans la Nouvelle-Zélande, est, suivant l'assertion de Dryander, la même espèce que la précédente. Le *Junc. bottnicus*, qui n'avait été trouvé encore que sur le bord de la mer, a été observé récemment dans la Laponie, à Lastachtjawelt, et dans l'île Lantasarvi, en Finlande. Au *Junc. fusco-ater* de Schreber, il faut réunir le *Junc. rariflorus*, d'Hartm., qui se trouve aussi dans l'Amérique septentrionale. Le *Junc. alpestris*, recueilli dans le Finnmark, n'est peut-être qu'une variété du *Junc. rariflorus*. Le *Junc. pygmæus*, de Thuillier, a été trouvé en Espagne; le *Junc. bulbosus* L., dans la Sibérie et l'Amérique septentrionale. Le *Junc. castaneus* Smith, a été trouvé non pas en Laponie, comme le dit Meyer, mais sur la montagne d'Aareskutan, dans la province suédoise de la Jemie.

L'auteur décrit ensuite le *Luzula villosa* qui croît à la terre du Feu et aux îles Falkland. Il ajoute que, n'ayant pas encore vu la monographie des *Luzula* par M. Desvaux, il ignore si l'espèce qu'il décrit a été connue de ce naturaliste ou non.

Toutes les autres plantes décrites par M. Wikstroem appartiennent au genre *Vaccinium*, savoir *Vaccinium longiflorum*, des îles Açores; *Vacc. diffusum*, de l'Amérique septentrionale (depuis la Caroline du nord jusqu'à la Floride); *Vacc. fuscatum*, des états de Caroline et Géorgie; *Vacc. amœnum*, de l'Amérique sept. (depuis le New-Jersey jusqu'à la Virginie); *Vacc. elevatum*, id.; *Vacc. pallidum*, de l'Amérique sept.; *Vacc. resinsum*, habitant des bois et lieux montueux, depuis le Canada jusqu'à la Caroline; enfin *Vaccin. virgatum*, de la Caroline et de la Virginie.

A la fin l'auteur ajoute en note qu'il faut encore joindre aux junces, le *Junc. bottnicus* Wahlenb., qui a été trouvé aussi dans l'Amérique septentrionale, et le *Luzula arcuata*, que Wahlenberg met dans la Flore de Laponie, et qui, dès l'année 1749, avait été trouvée sur les montagnes de Finnmark.

225. MÉMOIRE SUR LA PATRIE DE LA POMME-DE-TERRE, ou *Solanum tuberosum*, lu à la Société horticultrale de Londres, le 19 nov. 1822; par Jos. SABINE, secr. perpét. de cette société. Br. in-4. av. pl. Londres; 1822.

La pomme-de-terre n'existe, à l'état sauvage, ni dans les

provinces méridionales des États-Unis d'Amérique, ni dans aucune partie du Mexique. C'est un fait constaté par tous les naturalistes qui habitent ou qui ont parcouru ces contrées.

Molina dit qu'elle se trouve dans les campagnes du Chili, où elle est connue des habitans sous le nom de *maglia*, et que ses tubercules y ont un certain degré d'amertume.

M. de Humboldt assure qu'elle n'est point indigène du Pérou, non plus que de la partie des Cordilières située entre les tropiques.

Cette assertion est contestée par M. Lambert (*Journ. of Sc. and Arts*, vol. X, p. 25), sur l'autorité de Pavon et de Zea. Celui-ci, en s'entretenant avec M. Lambert de cet objet, a déclaré qu'il avait trouvé la pomme-de-terre croissant spontanément dans les forêts de la Nouvelle-Grenade, près de Santa-Fé de Bogota (lat. bor., 4° 18'). Le premier l'a observée au Chili et dans le Pérou, près de Lima (lat. austr., 12), en parcourant les environs de cette capitale avec son collègue Ruiz et avec Dombey. M. Lambert possède un échantillon cueilli par Pavon dans cette dernière localité; il est étiqueté *Patatas del Peru*; et il ne diffère en rien de la pomme-de-terre cultivée.

M. Lambert suppose qu'elle existe aussi à l'état sauvage sur la côte orientale, à l'embouchure du Rio de la Plata. Son opinion, à cet égard, est fondée sur le témoignage d'un botaniste américain, M. Baldwin, et d'un capitaine Bowles, qui disent avoir trouvé la pomme-de-terre à Montevideo et à Maldonado (lat. austr., 35°). Il s'appuie en même temps sur un article de l'Encyclopédie méthodique, dans lequel M. Poiret décrit, d'après M. Dunal, sous le nom de *Solanum Commersonii*, une espèce de *Solanum* que Commerson a rapportée de Montevideo, et dans laquelle M. Lambert croit reconnaître le type du *S. tuberosum* cultivé.

En fait, la plante de Commerson, qui a été communiquée par M. Desfontaines à M. Sabine, et dont ce dernier publie une figure, présente des caractères qui autorisent à la distinguer spécifiquement du *S. tuberosum*. Or il est vraisemblable que cette plante est la seule qui ait été vue par MM. Baldwin et Bowles, à l'embouchure du Rio de la Plata. Donc il n'est pas démontré que le *S. tuberosum* croisse spontanément sur la côte orientale.

Mais on ne peut plus douter qu'elle ne se trouve au Chili, depuis que la Société horticultrale de Londres a reçu et cultivé

deux tubercules, provenant de ce pays, qui ont exactement reproduit la plante dont notre économie rurale tire un si grand parti.

Ces tubercules ont été pris dans un ravin, à quelque distance de Valparaiso (lat. austr. 33°), par un officier du vaisseau anglais *Owen Glendower*, et remis à M. Sabine, le 24 février 1822, par un secrétaire de l'ambassade anglaise à Rio de Janeiro, M. Alexandre Caldeleugh, qui arrivait lui-même du Chili, et qui avait quitté Valparaiso peu de temps avant l'officier.

Il résulte de la lettre écrite à cette occasion par M. Caldeleugh à M. Sabine, que cette plante est très-commune aux environs de Valparaiso, qu'elle se trouve également sur d'autres points plus méridionaux du Chili, où elle porte le nom de *Maglia*, qu'elle n'y est point cultivée, que les habitans n'en font aucun usage, et que ses tubercules ont le goût un peu amer, comme Molina l'avait déjà dit.

Les tubercules offerts à la Société horticultrale de Londres, en février 1822, furent mis en terre aussitôt que la saison le permit. Grâce aux soins particuliers qui leur furent donnés, les tiges qui en sortirent prirent en peu de temps un développement prodigieux, et lorsque le moment de la récolte fut arrivé, on trouva qu'ils avaient produit près de 600 tubercules. Les plus gros de ces tubercules étaient du volume d'un œuf de pigeon. La plupart étaient de moitié plus petits et différaient peu des tubercules reçus de Valparaiso. Ils avaient perdu toute leur amertume.

Le mémoire de M. Sabine est accompagné de trois planches gravées qui représentent le *Solanum Commersonii* Dunal, un rameau en fleur du *S. tuberosum* nouvellement produit, et divers tubercules, soit dans l'état originaire, soit dans celui de la première culture.

Depuis l'impression de ce mémoire, M. Sabine a obtenu, en 1823, une seconde récolte sur le produit de laquelle il a envoyé à M. Thouin plusieurs tubercules qui ont été plantés, en mai, au Jardin du Roi, et dont il sera loisible aux curieux de suivre le développement.

J. GAY.

226. NOUVELLES ESPÈCES DE LICHENS; par S. Chr. SOMMERFELT.
(Kongl. vetensk. Academ. Handlingar, før aar 1823, 1^{re}.
part., p. 112.)

Ce qui manque à la végétation des régions arctiques, tant sous le rapport de la quantité que de la variété et de l'éclat des couleurs, se trouve compensé par les nombreuses espèces de Lichens qui couvrent les rochers, et bravent, sur les montagnes, la neige, la gelée et les ouragans; elles égalent, en nombre, presque celles des végétaux phanérogames. Aux environs de Saltensfjord, en Nordland, par exemple, où l'on compte 402 végétaux phanérogames, le nombre des Lichens se monte à 320; M. Sommerfelt, pasteur à Saltdalen, en Norwège, en découvre encore de nouvelles espèces presque à chaque excursion. Aussi, malgré la récolte faite par Acharius et par Wahlenberg, y a-t-il beaucoup à glaner. M. Sommerfelt a déjà découvert 135 Lichens qui ne se trouvent point indiqués dans la *Flora Lapponica* de Wahlenberg; dans ce nombre il y en a environ 40 qu'Acharius ne connaissait pas lors de la publication de son *Synopsis lichenum*. M. Sommerfelt en fait connaître 7 qu'il regarde comme nouveaux, ou comme n'ayant pas été connus auparavant dans leur fructification. 1^o. *LECIDEA MUSCICOLA*: qui a beaucoup d'affinité avec le *L. fusco-lutea* d'Acharius. Voici ses caractères: *crustâ inæquabili granulatâ fuscescente, granulis sublobatis, apotheciis obconicis planis fusco-nigris, margine elevato, disco ruguloso*. 2^o. *LECIDEA FUSCESCENS*: *crusta sabiculum tenuissimum fusco-nigrescens, areolis minutis discretis albidis, apotheciis plano-convexiusculis superficialibus marginatis fuscis, margine tenui, intus albidis*; se trouve sur l'écorce des jeunes bouleaux. 3^o. *LECIDEA CINNABARINA*: *crustâ effusâ tenui inæquabili albâ, apotheciis convexis immarginatis cinnabarinis*; se trouve sur l'écorce du genévrier commun. 4^o. *PORINA XANTHOSTOMA*: *crustâ lævigatâ submembranaceâ albâ, apotheciorum verrucis elevatis subrotundis planiusculis, ostiolis depressis pallidis*; sur l'écorce du genévrier commun desséché. 5^o. *LEGANORA MARITIMA* (*Placodium*): *crustâ orbiculari contiguâ noduloso-rugosâ roseo-griseâ, dein nigrescente, margine tenuissimo subcrenato, apotheciis rufis, margine thallode tenui, dein evanescente*; sur les pierres quartzеuses du rivage, à Skjerstad, en Nordland. 6^o. *CETRARIA PINASTRI*: *thallo depresso virenti flavo, laciniis rotundato-lobatis crenatis, marginibus crispis pulverulentis*,

apotheciis marginalibus depressis concavis, margine tumido crenulato involuto, dilutè badiis; croît dans les haies, sur les troncs du pin et du bouleau. M. Sommerfelt ne l'a trouvé en fructification que deux fois, sur des bouleaux, à Saltdalen en Nordland. Plusieurs naturalistes, tels que Hoffmann, Dickson, Humboldt, Schrader et Acharius, ont parlé de ce Lichen, mais dans des termes de doute, aucun d'eux ne l'ayant vu dans l'état de fructification. 7^o. DUFUREA CERATITES : *thallo radicato, radice fibrosâ ramosâ, ramis teretibus erectis albis solidis fastigiatis, apotheciis concavis, disco flavo, margine thallode subconnivente*. Ce Lichen, très-abondant sur les montagnes de Saltdalen, est remarquable par ses nombreuses racines fortement implantées dans l'argile. Comme l'auteur n'a encore vu aucune autre espèce du genre *Dufourea*, il ignore s'il faut laisser celle-ci dans le même groupe, ou si elle peut constituer un genre nouveau. D.

227. OBSERVATIONS SUR DES VÉGÉTAUX DE LA PERSE ET DE L'ASIE MINEURE, d'après les herbiers rapportés par Olivier; par J. J. VIREY. (*Journ. de Pharm.*, mai 1823, p. 209.)

Dans cette notice, M. Virey fait connaître, d'après les notes d'Olivier, les noms vulgaires et les usages, tant économiques que médicaux, de plusieurs plantes déjà décrites dans les ouvrages de botanique. Il y a aussi des indications relatives à la différence spécifique de certaines plantes que l'on rapporte, peut-être à tort, aux types donnés par Tournefort et par ceux qui ont écrit sur la botanique de l'Orient.

Quant aux usages économiques de certaines plantes, on remarque ceux des racines de *Leontice Leontopetalum* L., nommé *Moïade* par les Orientaux, et des tiges de l'*Anabasis aphylla*, qui sont employées pour dégraisser les schalls de Cachemire et pour blanchir le linge. Une autre espèce d'*Anabasis* (*A. tamariscifolia*, Car. icon., f. 283) est usitée pour la teinture en rouge d'Andrinople.

Les autres plantes mentionnées par M. Virey sont employées comme alimens ou comme médicamens : ainsi plusieurs jujubiers, pistachiers et amandiers sauvages, fournissent des fruits qui, s'ils étaient cultivés, seraient susceptibles d'améliorations. G...N.

228. ESSAI SUR LA CRYPTOGAMIE des écorces exotiques officielles; par A. L. A. FÉE, pharmacien, membre adjoint de l'A-

cadémie royale de médecine, etc. Un vol. gr. in-4°, orné de 30 pl. color., donnant près de 130 espèces de plantes cryptogames nouvelles. (Extrait du *Prospectus*.)

Le but de l'auteur, en décrivant les cryptogames des écorces exotiques, a été d'ajouter aux caractères physiques déjà connus des caractères tirés du *facies* cryptogamique, et d'ajouter ainsi au perfectionnement de la matière médicale. Cet ouvrage, dont l'Académie de médecine a agréé la dédicace, et sur lequel l'Institut a fait un rapport très-bienveillant, a acquis une importance botanique que M. Fée ne s'était point flatté de pouvoir lui donner. Plus de 200 espèces de plantes cryptogames nouvelles, décrites avec soin, et dont les deux tiers ont été figurées avec un rare talent par M. Poiteau, sont venues grossir la liste des êtres.

Les gravures, qui si souvent augmentent sans utilité réelle le prix de certains ouvrages, sont indispensables dans un livre de botanique du genre de celui que nous annonçons. Quelle que soit l'exactitude des descriptions, on échouerait souvent dans la détermination d'une plante cryptogame si les figures fidèles ne facilitaient ce travail. « Les figures peintes par M. Poiteau, sous la direction de M. Fée, a dit M. Mirbel, rapporteur de l'Institut sur le manuscrit qui lui a été soumis, sont si exactes pour le ton de couleur, les contours et les détails, qu'il ne paraît guère possible de mieux imiter la nature. » On assure que le graveur ne sera pas au-dessous du peintre. Le désir de surpasser ce qu'ont fait en ce genre les botanistes des autres pays, auxquels nous n'avions à opposer que les figures de champignons de Bulliard, servira à entretenir l'émulation de l'auteur et à lui faire obtenir les suffrages du public.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION. L'*Essai sur la cryptogamie des écorces exotiques officinales* formera 1 vol. in-4°, de 300 p. de texte environ, imprimé sur beau papier satiné, orné de 30 pl. mises en couleur et retouchées au pinceau. Le prix de l'ouvrage sera de 36 fr. sur papier fin, de 72 fr. sur papier vélin satiné, dont il ne sera tiré qu'un très-petit nombre d'exemplaires. L'ouvrage sera divisé en six livraisons de 6 fr. chacune; elles paraîtront à six semaines ou deux mois d'intervalle. La 1^{re}. livr. doit être livrée aux souscripteurs en juillet. Après la publication de la 3^e. livr., la souscription sera fermée, et le prix du volume

sera porté à 48 fr. sur papier fin, et à 96 fr. sur vélin. La liste des souscripteurs sera imprimée à la fin du volume sous le titre de *Liste des souscripteurs fondateurs*. On devra affranchir l'argent et ajouter 2 fr. pour le recevoir franc de port dans les départemens, et 4 fr. pour l'affranchissement à l'étranger.

On souscrit à Paris, sans rien payer d'avance, chez l'auteur, rue de la Chaussée-d'Antin, n°. 34; chez Firmin Didot et chez Crevot.

229. NOUVELLES DE M. BONPLAND. (*Extrait d'une lettre particulière.*) Rio-Janeiro, le 9 avril.

Je me suis procuré pendant mon séjour dans ce pays, des nouvelles assez détaillées sur les événemens du Paraguay, où règne toujours le Dr. Franzia. Voici ce qui me paraît de plus positif sur le sort de M. Bonpland, qui a excité un si vif intérêt en France, en Angleterre, et partout où l'on a connu ce voyageur courageux et instruit. Il y a environ deux ans et demi que M. Bonpland était à Santa-Anna, sur la rive orientale du Rio-Parana. Il y avait établi des plantations de maté ou thé du Paraguay. Il fut enlevé, à onze heures du matin, par un poste de 800 hommes des troupes du Dr. Franzia. On détruisit ses plantations, qui étaient dans l'état le plus florissant; on s'empara de la personne de M. Bonpland et des familles indiennes que, par la douceur de son caractère et les avantages d'une civilisation naissante, il avait attirées auprès de lui. Quelques Indiens se sauvèrent à la nage, d'autres, qui résistèrent, furent massacrés par la troupe. M. Bonpland, chargeant sur ses épaules une partie de ses précieuses collections d'histoire naturelle, fut conduit à l'Assomption, capitale du Paraguay, et envoyé de là dans un fort en qualité de médecin de la garnison; on ignore le temps qu'il est resté dans cet exil; mais on assure que depuis il a été rappelé près du Dr. Franzia, directeur suprême du Paraguay, et dirigé sur un autre point pour surveiller une communication commerciale entre le Paraguay et le Pérou, peut-être du côté de la province des Chiquitos et de Santa-Cruz de la Sierra. M. Bonpland doit y terminer les travaux d'une grande route, en même temps qu'il se livrera à ses recherches de botanique. Les amis de M. Bonpland se flattent de l'espoir que les démarches du gouvernement français, celles de l'Institut et de M. de Humboldt ne seront pas sans succès. Le général Bolivar a aussi

écrit une lettre au directeur suprême du Paraguay, dans laquelle il réclame notre compatriote comme l'ami de sa jeunesse, et dans les termes les plus affectueux. Si M. Bonpland est assez heureux pour revoir sa patrie, il pourra répandre une vive lumière sur des contrées entièrement inconnues jusqu'ici. (*Moniteur*, 25 juin 1824.)

230. Des nouvelles de Rio de Janeiro du 24 avril annoncent que M. de Langsdorff était sur le point d'entreprendre un grand voyage dans l'intérieur de l'Amérique. Les cabinets de l'Europe peuvent beaucoup attendre de ce collecteur également actif et intrépide qui sera encore secondé par plusieurs préparateurs français et allemands.

 ZOOLOGIE.

231. EXTRAITS DES LETTRES DE MM. KUHLE ET VAN-HASSELT, sur plusieurs animaux vertébrés. (*Allg. Konst en Letterbode*, 1822.)

Buitenzorg (Java), 2 mars 1821.—M. Reinwardt n'ayant pas eu le temps de s'occuper d'ichthyologie, il reste encore tout à faire ici pour cette branche de la zoologie; aussi ne négligeons-nous rien pour augmenter notre collection de poissons, et nous désignons aussi toutes les espèces que nous pouvons nous procurer. Déjà nous avons une nouvelle espèce du genre *Galeus*, un nouveau *Dentex*, un nouveau *Pagrus*, etc.; mais nous espérons faire une récolte plus considérable en poissons, et autres animaux de mer, au *Wynkoops-Bai*, que nous nous proposons d'explorer, aussi bien que les baies du détroit de la Sonde; après cela nous visiterons l'intérieur de *Bantam*. Depuis notre arrivée à Java, toutes les belles et grandes espèces de Hérons et Cigognes que nous vîmes en abondance dans les champs de riz, ont disparu, et nous n'y voyons plus de Bécassines. C'est à Malacca qu'elles passent la saison, à ce que l'on nous dit. Un des oiseaux les plus communs de Java est le *Temia* de Levaillant (1). Vous serez surpris du grand nombre d'espèces nouvelles de Pigeons qu'on trouve ici, ainsi que de leur beauté. J'ai vu M. Diard: il a décou-

(1) *Glaucopsis varians* Tem. *Coryus varians* Lath.

vert à Sumatra quatre nouveaux Gibbons (1). Selon le même, l'*Argus* est commun dans cette île; et, ce qui est une nouvelle bien intéressante, le Paon sauvage de Java, décrit par vous (M. Temminck), forme une espèce particulière et différente de notre Paon ordinaire sauvage au Bengale. Le Cerf de Java, que les voyageurs n'avaient pas cru différent du Cerf d'Europe, forme une espèce très-distincte (2). Nous avons tué aussi deux Sangliers inconnus en Europe.

Buitenzorg, le 10 juin 1821, *ibid.* — L'analogie des formes extérieures, quelque importante qu'elle soit en zoologie pour la classification méthodique des espèces, paraît absolument nous quitter pour les oiseaux des genres *Sylvia*, *Muscicapa*, *Myiothera*, *Nectarinia* et *Melliphaga*, et il faut avoir recours à l'anatomie pour ne pas s'y tromper. Tous les véritables *Souimangas* de Java se nourrissent d'araignées, dédaignant le suc des fleurs; et c'est aussi la manière de vivre de deux grandes espèces que nous avons déterminées à Amsterdam. (*Nectarinia longirostris* Ill., et *inornata* Tem. pl. col.) Rien en ornithologie ne nous a plus frappés que de retrouver ici de vrais Fourmiliers (*Myiothera* Illig.) tels qu'on n'en connaissait qu'en Amérique (3). Ces oiseaux n'habitent pas les forêts de la plaine, et ce n'est qu'en approchant des montagnes qu'on les rencontre. Depuis le pied jusque presque au sommet du mont *Salac*, nous avons vu cinq de ces espèces assez rapprochées du *Myiothera aurita*, de Cayenne; elles se tiennent toujours sur le sol, parmi les broussailles fourrées. Elles sont du nombre des oiseaux omnivores; car nous avons trouvé dans leur estomac des coléoptères, des graines, des fruits mous, et même des Grenouilles. Cependant une de ces cinq espèces ne paraît vivre que de Blattes; voilà pourquoi nous l'avons nommée *M. blattivora*.

Le *Pitta cyanura* est très-commun à Java. Ses habitudes ne diffèrent pas de celles des Fourmiliers proprement dits, mais à

(1) C'est une erreur, car des 3 espèces envoyées au Muséum de Paris il n'y en a qu'une nouvelle, le *Simia syndactylus*. Raffles.

(2) C'est le *Cervus Hippelaphos*, Cuv.

(3) Depuis le départ de M. Kuhl, les envois de MM. Reinwardt, Diard et Duvaucel ont déjà procuré plusieurs de ces Fourmiliers à nos collections, dont quelques-uns ont été figurés et décrits dans les pl. col. de MM. Temminck et Laugier, et dans les *Zoolog. Researches* de M. Horsfield.

toute autre nourriture il paraît préférer les petits mollusques terrestres; et ce fut dans l'estomac d'un de ces oiseaux que nous avons découvert l'autre jour un nouveau genre de coquilles.

Trois autres espèces forment une subdivision du genre *Myiothera*, dont nous ne connaissons pas de représentans en Amérique. Elles sont omnivores, et leur longue queue ainsi que leurs habitudes les rendent voisines du genre *Turdus*, dont elles ont à peu près le bec. Enfin nous avons séparé encore une division dans cette famille intermédiaire entre les Becs-fins et les Fourmiliers; car elle réunit à la forme des premiers le plumage et les couleurs des derniers, tels que du *Tetema* Buff. Ces espèces sont insectivores, et n'habitent que les halliers très-fourmis de *Rosamala*. Tous les oiseaux de cette famille ne vivant que dans les forêts épaisses, il est assez naturel qu'on n'en trouve pas dans les cabinets d'Europe; mais il se pourrait que M. Reinwardt vous en eût envoyé, car il a eu à sa disposition des chasseurs habiles qui ont parcouru pour lui aussi les forêts des montagnes.

Nous avons sept espèces du genre *Nectarinia*, commun dans les contrées habitées; la belle espèce rouge à moustaches bleues (*Nectarinia mystacalis*, Tem.) est une des plus ordinaires. On n'en trouve pas au milieu des forêts; et c'est aussi le cas pour les Corbeaux, dont nous avons deux espèces nouvelles (1), et pour les Colombes, et autres oiseaux habitans des plaines. Au reste, on aurait tort de croire qu'on ne devrait pas entrer dans les forêts épaisses pour augmenter ici ses collections ornithologiques, car c'est là justement qu'on peut s'attendre à la récolte la plus riche (2). Il y a grand nombre de nos nouvelles espèces de *Muscicapa*, *Lanius*, *Turdus* et *Edolius*, qui ne sortent jamais de ces forêts; c'est aussi vrai pour deux nouveaux *Couroucous*, qui sont dans notre collection (3). Les espèces d'un nouveau genre voisin de celui des *Bergeronettes* (4) ne quittent pas les bords de ruisseaux. C'est encore dans les forêts qu'on doit cher-

(1) On les connaît déjà en Europe.

(2) Il paraît que ce passage ne doit être entendu que des forêts situées au pied des montagnes, car il est expressément dit dans une des lettres suivantes, que sur la hauteur des montagnes les bois ne sont presque plus habités par les animaux vertébrés.

(3) Déjà connus en Europe.

(4) C'est probablement du genre *Enicurus*, Tem., que l'on parle ici.

cher les espèces superbes du genre *Coracias*, avec l'incomparable *C. puella* Lath, et le *Cor. sinensis* L., ainsi que les légions de *Barbus*. Presque tous nos Pigeons sont nouveaux. L'*Hemipodius Pugnax* Tem. est très-commun à Java; ses habitudes sont à peu près celles de notre Caille, et ses œufs ne diffèrent absolument pas de ceux de ce gallinacé. Nous avons les squelettes des *Gallus Bankiva* et *furcatus*; mais malgré toutes nos recherches et nos demandes nous n'avons pu trouver encore le *G. giganteus*. Il est assez remarquable qu'on ne voie pas ici non plus le *G. ecaudatus*, ni sauvage, ni en état de domesticité; ce n'est peut-être qu'une variété accidentelle de nos basses-cours. Au reste le *G. Bankiva* est très-rare à Java, mais le *furcatus* au contraire est très-commun dans les bois. L'animal que nous avons nommé *Meles leucauchen* à Amsterdam, et dont nous ne savions pas la patrie, est un des mammifères les plus communs de Java (1). Nous avons trouvé une autre espèce voisine; et ces deux espèces doivent former un genre intermédiaire entre celui des Blaireaux et celui des Gloutons.

232. REMARQUES SUR DE PRÉTENDUS FOSSILES HUMAINS, par M. G. CUVIER, communiquées à l'Académie royale des Sciences.

On parlait depuis long-temps de squelettes humains incrustés dans un rocher de la côte de la Guadeloupe, et dont il avait été déposé un au Muséum britannique. Le ministre de la marine ayant bien voulu donner des ordres pour en faire apporter un autre au cabinet du roi, M. Cuvier l'a présenté à l'Académie, et a fait voir, par les coquilles terrestres et marines toutes semblables à celles de la côte environnante, ainsi que par la situation dans laquelle sont ces squelettes, que la pierre qui les enveloppe est d'origine moderne, et le produit de quelques sources incrustantes qui coulent vers cet endroit.

Il a aussi lu un mémoire sur des têtes humaines d'une épaisseur monstrueuse et d'une dureté excessive, qui ont passé aux yeux de quelques auteurs pour des pétrifications, et même pour des restes d'une ancienne race de géans : l'une d'elles, trouvée en Champagne, est célèbre depuis long-temps, et a été gravée plusieurs fois; l'autre a été tirée d'un ossuaire. M. Cuvier a établi

(1) C'est le *Mephitis javanensis* Desm. Mamm. 288; *Mydaus meliceps*, Fr. Cuv.

que toutes deux sont des têtes défigurées par une maladie des os que l'on nomme la maladie éburnée, et qu'elles viennent même assez probablement d'enfans à l'âge où ils changeaient de dents. Aucun de ces faits ne peut donc être cité comme preuve qu'il existerait des ossemens humains dans les couches anciennes et régulières. (*Ext. du compte rendu des travaux de l'Acad. des Sciences, pour l'année 1823.*)

233. SUR UNE TÊTE EMBAUMÉE D'UN HABITANT DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE. (*Ann. des Scienc. Nat.*, mai 1824, p. 71.)

Maintenant que les relations avec les îles de la mer du Sud sont très-fréquentes, il est parvenu dans nos collections d'Europe un grand nombre de têtes embaumées des habitans de la Nouvelle-Zélande. La plupart sont remarquables par leur belle conservation en même temps que par la simplicité des moyens conservateurs dont se servent ces insulaires. Les chairs ne sont ni décolorées ni tannées, ni revêtues d'un enduit capable de masquer les traits de la figure; et long-temps après la mort de celui qui a subi une semblable préparation, il est très-facile de le reconnaître. Les momies d'Égypte, enduites de bitume et recouvertes de langes; celles des Guanches, conservées dans des sacs de cuir, ne peuvent donc soutenir la comparaison avec celles d'un peuple encore sauvage.

Lorsqu'au port Jackson je vis pour la première fois de ces têtes ainsi préparées, frappé de leur état de fraîcheur, je cherchai à savoir par les Anglais qui fréquentent souvent la Nouvelle-Zélande, où ils ont même un établissement, quels étaient les moyens dont se servaient ces insulaires pour arriver à cette conservation : ce fut en vain, je ne pus rien apprendre de bien satisfaisant à ce sujet. Mais, vu la civilisation peu avancée de ces peuplades, on doit présumer que tout leur art se réduit à bien peu de chose, et qu'il suffirait de les voir agir une seule fois pour faire avec succès en Europe l'application de leurs procédés. Le climat et la température doivent y entrer pour bien peu. D'ailleurs, en cela, la Nouvelle-Zélande a beaucoup de rapports avec certaines contrées tempérées de l'Europe. Ce procédé, une fois connu, pourrait être employé pour les corps des souverains et des princes, qu'on pourrait alors se dispenser d'enfermer dans des cercueils, enveloppés de tous les aromates qui servent aux embaumemens.

Les Nouveaux-Zélandais s'ornent la figure d'une singulière façon. Le mot *tatouage*, dont on se sert ordinairement, ne rend pas ici la chose, puisque ce sont de profondes ciselures symétriques et agréablement dessinées, dont les chefs plus particulièrement se couvrent toute la face et le front. C'est dans les sillons de ces incisions, qui doivent être très-douloureuses à faire, qu'on insinue une couleur ordinairement noirâtre. L'uniformité de ces dessins, dont les cercles viennent aboutir près du nez, fait que les têtes ainsi ornées se ressemblent presque toutes. Les cheveux, très-touffus, plus ou moins frisés, quelquefois presque crépus, la barbe et la moustache, sont très-adhérens au tissu cutané.

Les têtes ainsi préparées sont celles des chefs qui ont succombé dans les combats que se livrent ces insulaires encore peu civilisés. Elles servent de trophées, et les vainqueurs les vendent assez facilement aux Anglais. C'est par l'occipital, dont on agrandi le trou de manière à pouvoir y introduire le poing, que se vide le crâne. Ces peuples connaissent aussi l'art de conserver des cadavres entiers. Un des voyageurs de l'*Uranie* en a vu un ainsi préparé au port Jackson, et qu'on vendit un prix énorme.

Plusieurs Nouveaux-Zélandais que nous avons vus à Sydney nous ont présenté le type d'une belle race, forte et vigoureuse, susceptible d'arriver promptement à un haut point de civilisation. La couleur de la peau de ces insulaires est d'un blanc jaunâtre; ils étaient simplement couverts de ces belles étoffes fabriquées dans leur île avec le *Phormium tenax*.

Nous terminerons là cette note parce qu'incessamment de nouveaux détails, accompagnés de dessins d'après nature, vont être donnés sur ce peuple par le capitaine Freycinet, dans la partie historique du voyage de l'*Uranie*.

Les têtes bien conservées de Nouveaux-Zélandais sont encore fort chères; nous en avons vu échanger deux, en Amérique, contre un équivalent de trois mille francs.

Le capitaine Freycinet en a déposé une dans les galeries d'anatomie comparée du Jardin du Roi. M. Léon Dufour, médecin, vient de publier une notice sur une qu'il a reçue nouvellement. Voyez les Annales des Sciences naturelles, mai 1824, page 71.

Q. Y.

234. QUELQUES OBSERVATIONS NOUVELLES SUR LES ORNITHORHYNQUES. (*Ann. des Sciences naturelles*, mai 1824, p. 74.)

La singulière organisation de ces animaux, qui les fait tenir tout à la fois des mammifères et des oiseaux, et qui force pour ainsi dire de créer une classe nouvelle pour eux, a occupé et occupe encore les maîtres de la science zoologique. On connaît les travaux de MM. Geoffroy Saint-Hilaire, de Blainville, etc., à ce sujet.

M. Van der Hoeven (*Nova Acta Natur. cur.*, t. XI, part. 2^e., p. 358) a recueilli tous les travaux qui ont été faits par les naturalistes sur l'Ornithorhynque.

Mais, parmi ces travaux, aucun fait positif ne vient terminer la grande question, encore indécise, de savoir si cet animal pond des œufs ou non. En attendant que ce point soit éclairci, un autre, qui était encore en litige, vient d'être mis hors de doute par les nouvelles observations de M. Meckel. Il s'agit de l'appareil venimeux que M. de Blainville a le premier signalé à l'ergot de chaque patte de derrière. Cet anatomiste, n'ayant pu alors observer cet organe que sur une peau desséchée, admettait que la cavité de l'aiguillon devait contenir une vésicule terminée par un canal aboutissant à l'ouverture externe, sans pouvoir dire si plus profondément il existait un organe sécréteur du venin.

M. Van der Hoeven s'est élevé contre l'opinion de M. de Blainville. Il dit qu'il lui a été impossible de trouver une ouverture extérieure sur la corne de l'Ornithorhynque roux; mais il a vu un petit trou à celle de l'Ornithorhynque brun.

Voilà où en étaient les choses lorsque de nouveaux faits, transmis par les rédacteurs des *Annales des Sciences naturelles*, sont venus confirmer les observations que M. de Blainville n'avait fait qu'indiquer, pour ainsi dire, vu l'état d'imperfection des parties sur lesquelles il avait opéré.

« M. Breschet a reçu une lettre de M. Meckel, par laquelle ce savant anatomiste lui apprend que l'organe vénéneux ne consiste pas en une simple vésicule contenue dans l'éperon, mais bien en une glande de la grosseur de la glande sous-maxillaire de l'homme, située le long du fémur. Enfin il est arrivé dernièrement à Paris un travail de M. Robert Knox (*Voyez le Bulletin* du mois de janvier, n^o. 127) tout-à-fait identique avec celui de M. Meckel; et ce Mémoire est accompagné d'une figure qui représente

la glande dans sa position naturelle, ainsi que le canal qui aboutit à l'éperon.

» L'existence d'un appareil de venin organisé à la manière de tous les organes du même genre, ayant, comme M. Blainville l'a fait voir, un canal et une ouverture extérieure située dans l'éperon, paraît donc démontrée dans l'Ornithorhynque. »

Nous ajouterons que le venin de cet animal n'a pas une bien grande action sur l'homme, car, depuis qu'on prend des Ornithorhynques, nous croyons qu'il ne s'est présenté qu'un accident peu grave de blessure, et même au port Jackson il n'est point encore populaire que cet ergot soit venimeux. Nous avons eu trois Ornithorhynques de militaires qui les avaient eux-mêmes pris dans les rivières des montagnes Bleues, et qui ne nous ont point indiqué qu'ils fussent susceptibles de blesser grièvement.

Q. X.

235. MÉMOIRE SUR LES COCHONS MARRONS DES ANTILLES ; lu à l'Académie royale des sciences ; par M. MOREAU DE JONNÈS. (*Extrait du Compte rendu des travaux de l'Académie des Sciences, pour l'année 1823.*)

Les premiers historiens des colonies européennes en Amérique nous assurent que les Espagnols, lors de leur établissement dans les Antilles, y lâchèrent un certain nombre de Cochons qui y pullulèrent promptement, et y furent la souche d'une race sauvage, nommée *cochons marrons*, qui a fourni pendant long-temps une grande ressource alimentaire, mais que le peu de soins donnés à sa conservation a laissé entièrement détruire dans presque toutes les îles.

D'un autre côté, on sait qu'il existe en Amérique un genre de quadrupèdes connu sous le nom de *Dicotyle* ou de *Pécari*, voisin des Cochons, mais qui s'en distingue par un orifice glanduleux percé sur le dos, par des défenses courtes et droites ne sortant pas de la bouche, et par le manque de queue et d'un doigt interne au pied de derrière.

Ces animaux sont aujourd'hui confinés sur le continent ; mais il paraît qu'il y en a eu, au moins momentanément, à Tabago, et peut-être dans quelques-unes des îles voisines.

Les naturalistes en ont décrit exactement deux espèces, l'une à collier blanc, l'autre à gorge et lèvres blanches ; et l'on pourrait croire, d'après une indication un peu confuse de Bajon,

qu'il en existe une troisième , à laquelle nos colons de Cayenne auraient aussi transporté le nom de *Cochons marrons*. Il y a en effet un mélange et des interversions singulières de noms dans les notices que l'on en donne, et on conçoit qu'il ne pouvait guère en être autrement de la part d'hommes aussi peu instruits que les Dutertre, les Labat et les autres moines ou mauvais chirurgiens, auxquels nous devons les descriptions de nos colonies, de la part de gens qui nous disent, sans hésiter, que le Pécari respire par le trou qu'il a sur le dos, et que c'est ce qui fait que ne s'essoufflant point il est difficile de le forcer à la chasse. Il était donc naturel que M. Moreau de Jonnés trouvât ces espèces confondues dans plusieurs relations; que souvent on crût avoir observé des Cochons marrons lorsque l'on n'avait vu que des Pécaris, et que réciproquement ceux-ci prissent souvent les noms de Cochons et de Sangliers à cause de leur ressemblance avec ces quadrupèdes d'Europe. Remarquant donc que plusieurs relations attribuent des Cochons marrons à des îles ou à des endroits du continent où nul motif n'avait pu faire porter nos Cochons d'Europe, et à des époques si voisines de celles de la découverte, qu'il était presque impossible qu'ils s'y fussent multipliés; voyant qu'une espèce de Pécari paraît porter aussi dans une de nos colonies le nom de Cochon marron, il en conclut que les animaux nommés ainsi, et autrefois si nombreux dans les Antilles, n'étaient point d'origine européenne, mais appartenaient à cette grande espèce de Pécari dont on n'a connaissance que par l'indication de Bajon. Peut-être cette conclusion est-elle juste pour plusieurs îles; mais il est difficile qu'elle ne paraisse pas un peu trop générale, surtout relativement aux Cochons marrons de la Martinique, dont Dutertre dit expressément qu'ils sont armés de deux horribles dents bouclées comme des cornes de Beliers, caractère propre à nos Sangliers d'Europe, mais que n'ont pas les Pécaris.

236. MATÉRIAUX OSTÉOLOGIQUES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE PLUSIEURS MAMMIFÈRES FOSSILES; par le D^r. GOLDFUSS. (*Nov. act. phys. med. Acad. Cæs. Leop. Car.*, 1821, t. X, part. 2, p. 455; et 1823, t. XI, part 2, p. 449.)

Dans le premier article du premier mémoire (1821), M. Goldfuss décrit une tête complète d'un Elan fossile (*Cervus giganteus*)

dont l'espèce est perdue. Elle est caractérisée par un andouiller placé immédiatement au-dessus de la couronne, et dirigé en avant. Cette tête a été trouvée en 1800 sur les bords de l'Iss, et près d'Emmerich, dans un terrain sablonneux, où l'on a également rencontré des urnes et des casse-têtes en pierre.

Dans le second article l'auteur décrit une portion de crâne et le bois d'un Cerf fossile, trouvé dans les fortifications de Cologne, à 20 pieds sous terre, dans une couche de sable d'alluvion, et rien n'a pu faire remarquer que ce sable ait été jamais remué par la main de l'homme. Ce bois ne diffère essentiellement de celui de Cerf commun que par un plus grand écartement entre les deux tiges de ce dernier, et une direction plus horizontale dans celles du fossile; mais comme ces caractères varient beaucoup dans le premier, il est à présumer que le fossile appartient à la même espèce.

Dans le troisième article il décrit une molaire d'Éléphant qui ressemble entièrement à celle de l'espèce d'Afrique, mais on ne connaît point son gisement.

Dans le quatrième il fait connaître une tête entière de Lion fossile (*Felis spelæa*) des cavernes de Gailenreuth. Elle approche le plus pour la forme de celle de la Panthère, mais elle est beaucoup plus grande, égalant presque celle du Lion vivant.

L'auteur ajoute à ces quatre articles quelques réflexions sur l'époque de l'existence de ces animaux, et il pense qu'ils ont vécu en Allemagne à une époque peu éloignée de nous. Il cite à ce sujet un passage d'une ode en ancienne langue allemande, connue sous le nom de *Nibelungenlied*, où il est fait mention d'une chasse dans laquelle on a tué plusieurs animaux remarquables, et notamment deux carnassiers, dont l'un, appelé le *Demi-Loup*, est sans aucun doute l'Ilyène, qui porte encore aujourd'hui ce nom, et qui se trouve fossile dans les cavernes de Gailenreuth, et dont l'autre qui est appelé un *Lion*, s'y trouve également fossile. Les autres animaux qui ont été tués sont : le *Wisent*, l'*Elch*, l'*Uor* et le *Schelch*, dont le premier paraît être le *Bison*, le second l'*Élan* d'Europe, le troisième l'*Aurochs*, et le quatrième l'*Élan fossile*. Enfin on y cite encore l'*Ours* et le *Sanglier*.

Dans le premier article du second mémoire (1823), M. Goldfuss donne la description de la tête fossile d'une espèce de Loup (*Canis spelæus*) des cavernes de Gailenreuth. Elle a la plus grande ressemblance avec la tête du Loup ordinaire, et n'en

diffère essentiellement que par un museau plus court, et une plus grande largeur du palais.

Dans le second article il décrit une tête d'Hyène fossile (*Hyæna spelæa*) des mêmes cavernes, et qui approche plus de l'*H. Crocuta* que de l'*H. striata*, comme d'ailleurs M. Cuvier l'a déjà fait remarquer. La série des molaires supérieures de chaque côté forme un arc plus convexe que chez l'*H. Crocuta*; le front entre les apophyses malaires est plus large; les arcades zygomatiques sont plus fortes et plus écartées en arrière, et les os sont en général plus épais. Tous ces caractères indiquent que l'animal était plus fort et plus carnassier que l'*H. Crocuta*. On en trouve aussi dans les cavernes de *Sundwig*.

L'auteur fait dans le troisième article quelques remarques sur les différentes cavernes de Gailenreuth et de Sundwig. Les premières forment plusieurs chambres, dont quelques-unes sont placées au-dessous des autres, et toutes communiquent entre elles par des couloirs plus ou moins étroits. C'est dans ces différentes excavations que se trouvent pêle-mêle les ossemens de tous ces animaux. On en a déjà enlevé une très-grande quantité, et l'amas en est encore si grand, que plusieurs centaines de chariots ne suffiraient pas pour l'enlever en entier.

M. Buckland, en décrivant les cavernes à fossiles de *Kirkdale*, prouve, pour ainsi dire jusqu'à l'évidence, que les ossemens y ont été transportés par des Hyènes qui habitaient autrefois ces antres. Un grand nombre de ces os laissent encore voir des signes non équivoques qu'ils ont été rongés. Cette opinion ne peut pas être appliquée aux os des cavernes de Gailenreuth, puisqu'on n'y en a point encore trouvé qui indiquassent qu'ils ont été rongés; mais on n'en a également pas trouvé qui aient été roulés.

En admettant que le nombre des individus dont les ossemens se trouvent dans les cavernes de Gailenreuth s'élève à 1,000, on pourrait établir entre les diverses espèces les proportions suivantes : *Hyæna spelæa* 25, *Canis spelæus* 50, *Felis spelæa* 25, *Gulo spelæus* 30, *Ursus priscus* 10, *Ursus arctoïdeus* 60, et *Ursus spelæus* 800. On y trouve aussi quelques fragmens d'os d'oiseaux, et d'autres petits ossemens difficiles à déterminer. Esper a pensé que ces derniers pouvaient avoir appartenu à des reptiles et à des poissons. On n'y a point encore remarqué de débris d'herbivores; on prétend cependant avoir trouvé autrefois des dents d'*Éléphans* et une vertèbre figurée par Esper, laquelle

paraît être celle d'un *Rhinocéros*. Les ossemens de *Cerfs*, de *Chevreaux*, de *Renards* et de *Blaireaux*, laissent voir distinctement qu'ils y ont été transportés accidentellement dans des temps modernes.

L'auteur explique l'existence d'un si grand nombre d'ossemens dans les cavernes de Gailenreuth, par l'effet de grandes inondations qui y ont transporté les corps plus ou moins entiers de ces animaux. Il trouve la possibilité de son hypothèse, d'abord dans la situation de la chaîne de montagnes dans laquelle ces cavités sont creusées. Cette chaîne est placée entre deux bassins qui étaient, selon son opinion, des lacs séparés par ces montagnes comme par une digue. Si les eaux de ces lacs se sont élevés successivement, les animaux qui habitaient cette digue ont dû se retirer dans les parties les plus élevées du terrain, où ils ont enfin été enlevés par les eaux, et trainés dans des tourbillons qui ont dû s'établir au-dessus de ces grottes, par les eaux qui s'y précipitèrent; et, quoique les corps aient été transportés par les eaux, leurs os n'ont point souffert par le frottement, s'étant encore trouvés enveloppés dans les chairs. Il explique ainsi, par des inondations successives, les diverses superpositions des os et du terrain qu'on observe dans ces cavernes.

Quant aux ossemens qui se trouvent dans la caverne de *Sundwig*, il pense qu'ils y ont été apportés par des animaux carnassiers, de même que cela paraît avoir eu lieu pour les cavernes de *Kirkdale*, car on y remarque de même des signes qui prouvent d'une manière évidente qu'ils ont été rongés.

On ne connaissait point encore de Sanglier fossile. M. Goldfuss donne, dans le quatrième article, la figure et la description d'un fragment de mâchoire inférieure d'un de ces animaux, qu'il appelle *Sus priscus*, trouvé dans la caverne de *Sundwig*, et qui diffère de la mâchoire du Sanglier ordinaire par une plus grande longueur et une moindre largeur dans sa partie antérieure.

Il décrit, dans le cinquième article, une seconde molaire d'*Éléphant*, qui, comme la première, ressemble entièrement à celle de l'espèce vivante d'Afrique. Elle a été trouvée sur les bords de la *Ruhr*, en Westphalie. On en rencontre d'ailleurs assez souvent dans la vallée du Rhin, sur les bords du *Weser*, en Westphalie, et surtout près de *Worms*.

Le sixième article est relatif à une portion de mâchoire inférieure d'un *Castor* fossile, trouvée dans la vallée de *Tocnnisstein*,

près d'Andernach , dans un tuf calcaire recouvrant le trass. On trouve dans le même gisement des ossemens de Chevaux et de Cerfs.

L'auteur joint à ces deux mémoires des figures lithographiées faites avec beaucoup de soin , et représentant tous les objets qu'il décrit. S. s.

237. MÉMOIRE SUR L'OOLOGIE OU SUR les œufs des animaux ; par M. ALFRED MOQUIN-TANDON. (*Ann. Soc. linn. de Paris*, 1^{re} liv., mars 1824.)

Le titre de ce mémoire semble annoncer un travail général sur les œufs des animaux de toutes les classes , et promettre la description de leurs formes extérieures , de leurs couleurs , ainsi que le détail de leur structure intérieure , et des changemens que le germe présente durant les diverses périodes de l'incubation ; tels seraient du moins , suivant nous , les points principaux dont on devrait s'occuper dans un traité d'*Oologie*, ouvrage immense, ouvrage utile , qui nous manque totalement, puisque les nombreuses recherches de feu l'abbé Manesse ne sont pas encore livrées aux attentes des naturalistes , et que l'ouvrage dont s'occupe M. Schinz , de Zurich , dont la publication est à peine commencée , ne doit comprendre que la description extérieure des œufs des oiseaux d'Europe.

Mais il n'en est pas ainsi ; l'auteur du mémoire que nous annonçons s'est borné à traiter des œufs des oiseaux , et seulement à présenter les résultats principaux de ses propres observations et de celles des ornithologistes qui l'ont précédé , sur les différences de formes qu'on observe dans ces œufs , sur le nombre qui est particulier à chaque tribu , sur leur grosseur relativement à celle de l'oiseau qui leur donne naissance , et sur les aberrations qu'on remarque dans la structure de quelques-uns.

Après avoir présenté la définition des générations vivipare , ovipare et ovovivipare , M. Moquin-Tandon donne celle des *œufs*, qu'il nomme *parfaits* ou *imparfaits* , selon les divers états sous lesquels ils se rencontrent. Les *œufs parfaits* ont une enveloppe calcaire solide ; tels que ceux des oiseaux et de quelques reptiles chéloniens et sauriens. Les *œufs imparfaits* ont une pellicule membraneuse qui remplace la coque ou l'écorce calcaire ; tels que les œufs de la plupart des reptiles , des poissons et des insectes. Les *œufs imparfaits vrais* sont ceux de cette dernière

sorte, qui, après avoir été pondus par l'animal, n'ont besoin que d'être soumis à la chaleur solaire pour parvenir au but que la nature se propose; c'est ce qu'on remarque dans les reptiles sauriens, ophidiens et chéloniens. Les *œufs imparfaits faux* sont ceux qui, au lieu de produire immédiatement des animaux semblables à leurs parens, donnent la vie à des larves, qui ont encore des mutations à subir, d'anciennes parties à perdre et de nouvelles à acquérir, avant d'être parvenues à leur état de perfection; tels sont les œufs des reptiles batraciens et ceux de la plupart des insectes.

Ensuite viennent les considérations générales dont nous avons parlé, sur les œufs parfaits des oiseaux. Puis le mémoire est terminé par la description, d'après des ouvrages antérieurs, de différens genres de défauts que présentent ces œufs dans leur conformation.

Dans un premier paragraphe l'auteur traite des œufs monstrueux à l'extérieur, ou dont la difformité réside dans la coque, savoir, 1°. l'œuf à double coquille (*ovum diceluphum*), 2°. l'œuf nain (*ovum centenium*), 3°. l'œuf hardé (*ovum aceluphum*), 4°. l'œuf informe (*ovum amorphum*). Dans le second paragraphe il passe en revue les œufs monstrueux à l'intérieur, ou dont la difformité ne réside pas dans la coque, tels que 1°. l'œuf double (*ovum geminum* Pline), 2°. l'œuf clair (*ovum zephirium* Pline), 3°. l'œuf à substances étrangères (*ovum heterylum*), et 4°. l'œuf développé (*ovum præcubatum*). Ce dernier est celui dont le germe aurait reçu un commencement sensible de développement au moment de la ponte.

En résumé ce mémoire paraît être l'extrait d'un article rédigé pour un dictionnaire d'histoire naturelle, et présente très-peu de faits nouveaux; il est accompagné de 2 planches lithographiées représentant des œufs monstrueux.

DESM...ST.

238. MÉMOIRE SUR LES OISEAUX DES ENVIRONS DE GENÈVE; par M. L.-A. NECKER. (*Mém. de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève. Tome 2^e, 1^{re} partie.*)

Dans ce mémoire M. Necker passe en revue tous les oiseaux qui se trouvent habituellement, passagèrement ou accidentellement aux environs de Genève. Pour ceux qui ne sont que de passage, il indique soigneusement l'époque de leur arrivée,

celle de leur départ , et les sites où ils se tiennent de préférence pendant leur séjour.

« Le nombre des espèces reconnues dans le canton de Genève et dans les montagnes voisines se monte à 242 , dont 185 sont , à proprement parler , indigènes , et 57 sont accidentelles.

» Des 185 espèces indigènes , 95 appartiennent à la plaine (desquelles 32 sont stationnaires toute l'année , et 63 sont des oiseaux de passage) ; et enfin 22 habitent le lac (une seule est stationnaire , et les 21 autres sont de passage).

» Des 57 espèces accidentelles , 20 appartiennent à la plaine , 16 aux marais et rivages , et 21 au lac. 19 espèces trouvées accidentellement sur les montagnes , dans les plaines et sur le lac , dans des contrées voisines , pourraient aussi sans doute se rencontrer aux environs de Genève ; et alors le nombre total des espèces de cette résidence s'élèverait à 261.

» Outre les passages généraux qui ont lieu , comme partout ailleurs , au printemps du midi au nord , et en automne du nord au midi , M. Necker a observé des passages particuliers qui se font aussi régulièrement chaque année , au printemps de la plaine aux montagnes , et en automne des montagnes aux plaines , tels que ceux des Cailles , des Grives , etc.

» Indépendamment de ces passages constans des lieux bas aux endroits élevés , et *vice versa* , on voit quelquefois des individus de certaines espèces qui habitent la montagne descendre dans la plaine en été , comme les Martinets à ventre blanc et les Bees-croisés ; ou en hiver , comme les Friquets , les Sizerins , les Mésanges huppées , etc. Ces apparitions accidentelles sont dues à quelque temps rigoureux , à quelque froid subit qui aura fait périr les plantes ou les fruits dont ces oiseaux se nourrissent , ou à de grandes chutes de neige qui auront momentanément enseveli ces végétaux.

» Les passages généraux du nord au sud , et *vice versa* , amènent aux environs de Genève un certain nombre d'espèces qui peuvent être divisées en 3 catégories : 1^o. les oiseaux qui passent dans le pays au printemps et en automne , sans y séjourner , comme les Gobe-mouches Beufigues , les Hérons pourprés , les Crabiers , les Hirondelles de mer Pierre-garin et Épouvantail , etc. ; 2^o. ceux qui arrivent au printemps du midi pour nicher et passer l'été , et qui repartent en automne , comme les Cailles , les Hirondelles , les Martinets , etc. ; 3^o. ceux qui n'arrivent qu'en

automne, passent l'hiver, et retournent au nord dans les premiers jours du printemps, comme les Grèbes, diverses espèces de Canards, etc.

» Il est des espèces dont quelques individus sont stationnaires toute l'année, tandis que le gros de l'espèce est de passage : parmi celles-là, quelques-unes, comme les Alouettes, les Lavandières, etc., sont plus abondantes en été qu'en hiver ; d'autres, comme les Mésanges, les Mouettes, etc., sont au contraire plus nombreuses en hiver qu'en été.

» Il est quelques espèces qu'on voit fréquemment dans leur passage au printemps, et qu'on ne voit point à leur retour en automne, comme les Grues, les Crabiers, etc. Il en est d'autres, comme les Cicognes blanches et les Cicognes noires, etc., qu'on ne voit qu'en automne, et jamais au printemps.

» En été, tous les oiseaux chanteurs du canton de Genève perdent leur belle voix, et il règne un silence complet pendant les grandes chaleurs, tout comme pendant les froids de l'hiver.

» Les échassiers, qui subissent une double mue, ne se présentent ordinairement dans ce canton que dans un plumage où les couleurs des deux livrées sont mélangées.

» Enfin plusieurs espèces d'échassiers et de palmipèdes, qui sont communes aux environs de Genève dans leur jeune âge, ne se voient que très-rarement, et quelquefois même point du tout dans leur état adulte ; tels sont les Grèbes, les Plongeurs Cat-marins, les Tourne-pierres, les Goëlands à manteau bleu, etc.»

Tel est le résumé que nous avons emprunté à l'auteur des faits généraux que présente cet intéressant mémoire.

Il le termine par un calendrier ornithologique, qui reproduit pour chaque oiseau l'exposé des observations dont il a été l'objet. Cette table ne se rapporte qu'aux environs immédiats de Genève, et ne comprend pas les montagnes. On y trouve pour chaque mois, d'abord l'indication des passages et événemens ornithologiques réguliers et annuels pour la plaine, les marais et le lac. Une colonne indique l'époque la plus hâtive où le fait consigné au calendrier ait été observé, avec la date de l'année où l'observation a eu lieu ; il en est de même pour l'époque la plus tardive. Une troisième colonne montre l'époque où le même fait a lieu le plus communément ; la date du jour correspond au mois sous la rubrique duquel elle se trouve placée, et elle est

déterminée en prenant la moyenne entre les observations en même temps les plus rapprochées et les plus nombreuses.

Les passages accidentels sont signalés ainsi que ceux des individus d'espèces non indigènes qui se sont présentés en troupes plus ou moins nombreuses, ou qui ont paru plusieurs fois à des époques rapprochées, ou bien encore qui se sont présentés isolément.

DESM....ST.

239. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; par MM. TEMMINCK et MEIFREN-LAUCIER. (Voy. le *Bull.* de juin, et ceux des mois précédens.)

37^e. livraison. — Planche 216. Rupicole verdin, mâle adulte; *Rupicola viridis*. (Temm.) De Sumatra. — Pl. 217. Brève géant, *Pitta Gigas*. (Temm.) De Sumatra. — Pl. 218. Brève cyanoptère, *Pitta cyanoptera*. (Temm.) De Java. — Pl. 219. Kamichi Chaja, *Palamedea Chararia*. (Temm.) Amérique méridionale. — Pl. 220. Mégapode Freycinet (1), *Mcgapodius Freycineti*. (Quoy et Gaimard.) De Vaigiou. — Pl. 221. Gros-bec mélanote, mâle; *Fringilla melanotis*. (Temm.) D'Afrique. — Gros-bec sanguinolent, mâle; *Fringilla sanguinolenta*. (Id.) Du Sénégal. — Gros-bec multizone, femelle; *Fringilla polyzona*. (Id.) D'Afrique.

38^e. livraison. — Pl. 222. Catharte moine, *Cathartes Monachus*. (Temm.) Du Sénégal. — Pl. 223. Aigle de Macé, jeune. — Pl. 224. Caracara funèbre, jeune. — Pl. 225. Drongo azuré, femelle. — Pl. 226. Gobe-mouche chanteur, mâle et femelle; *Muscicapa cantatrix*. (Temm.) De Java. — Pl. 227. Synallaxe ardent, *Synalax rutilans*. (Temm.) Du Brésil. — Synallaxe albane, *Synalax albescens*. (Id.) Idem. — Synallaxe grisin, *Synalax cinerascens*. (Id.) Idem.

39^e. livraison. — Pl. 228. Faucon bidenté, jeune de l'année. — Pl. 229. Hibou bruyant, jeune de l'année. De Java. — Pl. 230.

(1) M. Temminck, dans sa livraison du mois d'août 1823, a adopté ce genre qui a été formé par MM. Quoy et Gaimard, sur un individu qu'ils trouvèrent à la Terre des Papous en 1818. Depuis ils en rencontrèrent une autre espèce aux îles Mariannes, qu'ils nommèrent Mégapode Lapérouse, en l'honneur de l'infortuné navigateur de ce nom. L'établissement de ce nouveau genre est consigné dans le Bulletin de 1823, tome 2, n^o. 892.

Chouette des Pagodes, adulte, *Strix Pagodarum*. (Temm.) De Java. — Pl. 231. Cymindis bec en hameçon, jeune. — Pl. 232. Coq Sonnerat. *Gallus Sonnerat*. (Temm.) De l'Inde. — Pl. 233. Poule Sonnerat. *Gallus Sonnerat*. (Id.) Idem. Q...y.

240. DISSERTATION SUR LE GENRE MARTIN OU MAINATE (*Gracula*); par LICHTENSTEIN. (*Abhandl. der Koenigl. Acad. der Wissensch. in Berlin*, pour les années 1816 et 1817, p. 143.)

M. Lichtenstein compare d'abord les caractères des genres voisins *Corvus*, *Coracias*, *Paradisea*, *Gracula*. Il établit ensuite les six espèces de Martins bien constatées, 1°. *Gracula religiosa* L., 2°. *G. calva* L., 3°. *G. tristis* LATH. (le *Paradisea tristis* GM., ou le *Gracula gryllivora* DAUD.), 4°. *G. pagodarum* DAUD. (le *Turdus pagod.* L., GMEL., LATH.), 5°. *G. cristatella* L., 6°. *G. carunculata* GM. (le *Sturnus gallinaceus* LATH., le *G. gallinacea* DAUD., ou le *G. larvata* SHAW.)

Faute de descriptions complètes, les espèces *G. grisea* DAUD., *G. ginginiana* et *malabarica* SONN., *G. icterops*, et *G. longirostra* PALLAS; sont douteuses.

Tous les Martins sont asiatiques; il n'y a que le *G. carunculata* qui soit de l'Afrique méridionale.

D'autres *Gracula* de Linné, et autres naturalistes, tels que les *G. Guiscala*, *Barita*, *sularis*, paraissent à M. Lichtenstein devoir former le genre de *Guiscala*.

241. SUR LES REPTILES D'AUTRICHE; par M. FITZINGER. (*Archiv. für Geschichte*, etc., p. 507, 513, 631, 648, 658, 695, 728, 754.)

L'auteur divise la classe des reptiles en deux ordres, les *Monopnoa* qui respirent par des poumons seulement, et les *Dipnoa* qui respirent par des poumons et des branchies. Il sépare ensuite le premier ordre en 4 familles, les *Testudinata*, les *Loricata* ou Crocodiles; les *Squamata*, qui comprennent les Lézards et Serpens, et enfin les *Nuda* ou Cécilies. Il partage les *Squamata*, en deux sections, les *Lacerta*, qui ont des pieds, et les *Apoda* qui n'en ont pas.

Il divise le second ordre en deux familles, les *Mutabilis* et les *Immutabilis*. Les mutabilis sont subdivisés encore en *Anoures*, et *Urodèles*; et les Immutabilis sont les *Siren*.

Tous les *Lacerta* d'Autriche se rapportent : 1. au genre *Lacerta* proprement dit, et ne comprennent que 4 espèces :

1°. Le *Lacerta agilis* L., qui est le *Seps cærulescens*, le *Seps Argus* et le *Seps ruber* de Laurenti; le *Lacerta agilis* de Sturm; le *Lac. stirpium*, le *L. arenicola* et le *L. Laurenti* de Daud.; le *L. sepium*, le *L. arenicola* et le *L. Argus* de Cuvier; le *L. agilis* de Merr.

2°. Le *L. viridis* Aldrovande, qui est le *L. Tiliguerta* de L., le *Seps viridis*, le *Seps varius*, le *Seps terrestris*, et le *Sep sericeus* de Laur; le *L. viridis* de Sturm; le *L. viridis*, le *L. Tiliguerta*, le *L. bilineata* et le *L. sericea* de Daud.; le *Tiliguertao Caliocertula* de Cetti; le *L. viridis*, le *L. bilineata*, le *L. terrestris* et le *L. sericea* de Cuvier; le *L. viridis*, le *L. Tiliguerta* et le *L. fusca* de Merrem.

3°. Le *L. crocea* Wolf, qui est le *L. pyrrhogaster* et le *L. montana* de Merrem; le *L. montana* de Mikan.

4°. Le *L. muralis*, qui est le *Seps muralis* de Laur.; le *L. agilis*, le *L. Brongnartii*, le *L. maculata* et le *L. lepida* de Daud.; le *L. agilis* et le *L. lepida* de Cuv.; le *L. muralis* et le *L. maculata* de Merrem.

Les serpents d'Autriche se réduisent à 3 genres.

II. Le genre ANGUIS.

1°. L'*Anguis fragilis* L., qui est l'*A. Erix* de L., l'*A. clivicus*, l'*A. lineatus* et l'*A. fragilis* de Laur; l'*A. fragilis*, l'*A. clivicus*, l'*A. Meleagris* et le *Chamaesaurus bipes* de Schneider; l'*A. fragilis* de Sturm; l'*A. fragilis*, l'*A. Erix*, l'*A. clivicus* et le *Seps Schneideri* de Daud.; l'*A. fragilis* de Cuv.; l'*A. fragilis* et l'*A. Erix* de Merrem.

III. Le genre COLUBER.

1°. Le *Col. austriacus* Gmelin; la *Coronnella austriaca* de Laur.; le *Col. ferrugineus* de Sparmann; le *Col. lævis* de Lacép.; le *Col. austriacus* de Sturm; le *Col. austriacus*, le *Col. thuringicus* de Bechstein; le *Col. austriacus* et le *Col. meridionalis* de Daud.; le *C. lævis* de Cuv.; le *Natrix lævis* et le *Nat. meridionalis* de Merrem.

2°. Le *Col. Æsculapii* Jacquin; l'*Anguis Æsculapii* Aldrov.; le *Natrix longissima* de Laur.; le *Col. flavescens* de Scopoli; le *Col. flavescens* de Gmel.; le *Col. Æsculapii* de Sturm; le *Col. Æsculapii* de Lacép.; le *Col. Æsculapii* et le *Col. Scopolianus* de Daud.; le *Col. Sellmanni*, le *Col. panonicus* de Nau; le *Col. Æsculapii* de Cuv.; le *Natrix Æsculapii* et le *Natrix Scopolii* de Merrem.

3°. *Col. torquatus*, le *Natrix torquata* Aldrov.; le *Col. Natrix* de L.; le *Natrix vulgaris* et le *N. Gronoviana* de Laur.; le *Col. Natrix*,

le *Col. arabicus* et le *Col. bipes* de Gmelin; le *Col. Natrix* et le *Col. Æsculapii* fœm. de Sturm; le *Col. helveticus*, le *Col. versicolor* et le *Col. torquatus* de Lacep.; le *Col. helveticus* et le *Col. versicolor* de Razoumovski; le *Col. Natrix* et le *Col. helveticus* de Daud.; le *Col. Natrix* de Cuv.; le *Natrix torquatus* et le *Natrix hybridus* de Merr.; le *C. Æsculapii* de Hort.

4°. Le *Col. tessellatus*, la *Coronnella tessellata* de Laur.; le *Col. tessellatus* de Gmel.; le *Col. hydrophilus* de Lindacker; le *Col. tessellatus* de Mikan; le *Col. viperinus* de Latreille; le *Col. viperinus* de Daud.; le *Col. pseudocochidna* de Hermann; le *Col. viperinus* de Cuv.; le *Natrix viperinus*, et le *Nat. tessellatus* de Merr.

IV. Le genre VIPERA.

1°. La *V. Chersea*, qui diffère de la *V. Berus*. C'est le *Col. Chersea* et le *Col. Prester* de L.; le *Col. Chersea*, le *Col. Berus*, et le *Col. Vipera Anglorum* de Laur.; le *Col. Chersea* et le *Col. Prester* de Mikan; la *V. Chersea*, la *V. Prester*, la *V. Melanis* et la *V. Scytha* de Daud.; la *V. Chersea* de Cuv.; le *Pelias Berus* de Merr.; le *Col. Melanis* et le *Col. niger* de Pallas; le *Col. niger* de Lacép.

Les anoures d'Autriche forment 4 genres.

V. Le genre HYLÆ.

1°. *H. viridis*; c'est la *Rana viridis* et la *R. arborescens* de L.; la *H. viridis* de Laur.; le *Calamita arborescens* de Schneider; la *R. arborescens* de Sturm; la *H. viridis* de Daud.; la *H. viridis* de Cuv.; le *Calamita arborescens* de Merr.

VI. Le genre RANA.

1°. *R. esculenta* L.

2°. *R. temporaria* L., qui est la *R. muta* de Laur.

3°. *R. alpina*, qui est probablement la *R. alpina* de Laur.

VII. Le genre BUFO.

1°. *Bufo vulgaris*, qui est le *Rana Bufo* de L.; le *Bufo vulgaris* de Laur.; le *B. cinereus* de Schneider; la *Rana Bufo* de Sturm; le *B. vulgaris*, le *B. cinereus*, le *B. Roeschli* de Daud.; le *B. vulgaris* de Cuv.; le *B. cinereus* de Merr.

2°. Le *B. viridis* Laur. est le *B. Schreberianus* Laur.; la *Rana variabilis*, et la *R. sitibunda* de Pallas; la *R. viridis* de Sturm; le *B. viridis* et le *B. cursor* de Daud.; le *B. viridis* de Cuv.; le *B. variabilis* et le *B. roseus* de Merr.

VIII. Le genre BOMBINATOR.

1°. *Bomb. igneus*, qui est la *Rana campanisona*, et le *Bufo igneus* de Laur.; la *Rana variegata*, et la *R. bombina* de L.; la *R. bombina* de Sturm; le *Bufo bombinus* de Daud.; la *R. ignea* de Shaw; le *Bufo bombinus* de Cuv.; le *Bombinator igneus* de Merr.

2°. *Bomb. fuscus*, qui est le *Bufo fuscus* de Laur.; la *R. vesperina* et la *R. ridibunda* de Pallas; le *Bufo fuscus*, le *Bufo ridibundus*, et le *Bufo vesperinus* de Schneider; la *R. fusca* de Sturm; le *Bufo fuscus* de Daud.; le *Bufo fuscus* de Cuv.; la *R. vesperina*, la *R. ridibunda*, et le *Bufo fuscus* de Merr.

IX. Le genre SALAMANDRA.

1°. *Sal. terrestris* Maupertuis, qui est le *Lacerta Salamandra* de L.; la *Sal. maculata* de Laur.; le *Lacerta Salamandra* de Sturm; la *Sal. terrestris* de Daud.; la *Sal. terrestris* de Cuv.; la *Sal. maculata* de Merr.

2°. *Sal. atra* de Laur., qui est le *Lacerta atra* de Sturm.

3°. *Sal. alpestris*, qui est le *Triton alpestris*, et le *Triton salamandroïdes* de Laur.; le *Lacerta Triton*, et le *Molge alpestris* de Merr.; la *Sal. alpestris* de Schneider; le *Lacerta ignea* de Bechstein; la *Sal. rubiventris* de Daud.

4°. *Sal. palustris*, le *Lacerta palustris* de L.; le *Triton americanus*, le *T. cristatus*, le *T. palustris*, le *T. Wurfaini*, et le *T. Carnifex* de Laur.; la *Sal. cristata*, la *Sal. pruinata*, la *Sal. palustris*, et la *Sal. Carnifex* de Schneider; le *Lacerta cristata* de Bechst.; le *Lacerta palustris* de Sturm; le *Triton cristatus* de Cuv.; la *Sal. cristata*, la *Sal. cincta* de Latreille; la *Sal. cristata* et la *Sal. cincta* de Daud.; le *Molge palustris*, la *Lacerta gyrioides*, et le *Molge Wurfainii* de Merr.

5°. *Sal. aquatica*, qui est la *Sal. tæniata* de Schneider; le *Lacerta aquatica* et le *Lacerta vulgaris* de L.; le *Triton parisinus*, le *Triton zeylanicus*, la *Sal. exigua*, et le *Proteus tritonius* de Laur.; le *Lacerta tæniata* de Bechst.; le *Lacerta tæniata* de Sturm; la *Sal. punctata* et la *Sal. abdominalis* de Latreille; le *Triton punctatus* de Cuv.; la *Sal. punctata* et la *Sal. abdominalis* de Daud.; le *Molge punctata* et le *Molge cinerea* de Merr. S....s.

242. QUELQUES REMARQUES SUR DES SERPENS CORNUS; par M. FITZINGER. (*Arch. für Geschichte*, etc. Vienne, 1823, p. 311.)

Nous ajouterons les renseignemens suivans à l'article inséré dans le *Bull.* de janvier n°. 133, parce qu'ils serviront à rectifier

la synonymie du *Boa Jaculus* et de la *Vipera Cerastes*, dont il s'agit dans le mémoire de M. Fitzinger.

La première espèce que ce savant a eu l'occasion d'observer long-temps à l'état vivant est la même qu'Aldrovande indiquait déjà comme étant souvent artificiellement défigurée, et qu'il nommait *Haemorrhous*. Hasselquist la décrivit dans son état naturel sous le nom d'*Anguis Jaculus*, et dans l'état artificiel sous celui d'*Anguis Cerastes*, nom que Daudin a conservé; Olivier la mentionna plus tard comme une espèce particulière, sous le nom de *Boa turcica*. Daudin fit ensuite, de ces quatre espèces (artificielles), son genre *Eryx*, maintenu par M. Cuvier; et enfin Merrem en fit deux genres, le *Tortrix* et l'*Eryx*.

Quant à la *Vipera Cerastes*, il est à remarquer qu'il existe en Égypte un serpent, qui n'en diffère que par l'absence de cornes. L'auteur pense qu'il serait possible que ce ne fussent que des variétés d'âge ou de sexe de la même espèce. Ce serpent est le même que le *Cerastes Previni* et le *Cerastes ex Libyo* d'Aldrovande, le *Coluber cornutus* d'Hasselquist, et qu'il nomme plus tard *Col. Cerastes*. Latreille, Sonnini et Daudin, le placèrent dans le genre *Vipera*, sous les noms de *V. Cerastes* et de *V. cornuta*. Cuvier lui conserva le nom donné par Latreille, et Merrem enfin le plaça dans son genre *Echidna*. S. s.

243. OBSERVATIONS SUR LE GENRE ET LES ESPÈCES DE TRIGLES, vivans dans la Méditerranée, sur les côtes de Nice; par M. Risso. (*Ann. Soc. linn. de Paris*, 1^{re} livr.; mars 1824.)

Après avoir brièvement rapporté les caractères du genre *Trigla*, M. Risso décrit, avec assez de détails, dix espèces de poissons des côtes de Nice, qui en font partie.

Ces espèces sont: 1°. *Trigla Lyra*, Rondelet, 235, 8. 2°. *T. adriatica*, Rond. 232, 3. 3°. *T. Cuculus*, Rond. 227, 2. 4°. *T. Lucerna*, Rond. 234, 7. 5°. *T. Cavillone*, Rond. 233, 3. 6°. *T. Hirundo*, Rond. 225, 1. 7°. *T. Gurnardus*, Risso, Ich. de Nice, 207, 5. 8°. *T. Corvus*, Rond. 233, 6. 9°. *T. microlepidota*, Risso. 10. *T. Garrulus*, Risso.

La phrase caractéristique du *TRIGLA MICROLEPIDOTA*, espèce nouvelle, décrite dans ce mémoire pour la première fois, est : *T. rostro sinuato, prolongo; lineâ laterali muticâ; squamis parvis; pinnis pectoralibus magnis, viresecentibus, caeruleo guttatis.* PD 1^a — 9. D. 2^a — 16. P. — 11. T — 6. A. — 15. C. — 11. MB — 7.

Ce poisson, long de 4 centimètres, séjourne dans les rochers peu profonds. Il apparaît sur les côtes de Nice, depuis juin jusqu'en novembre.

Le *TRIGLA GARRULUS*, autre espèce nouvelle, est ainsi caractérisée : *T. rostro subquadrato, paulò sinuato corpore; squamis aculeis; pinnis pectoralibus magnis, suprà griseis; subtùs virescente, fusco, guttato.* PD 1^a—9. D 2^a—15. P—11. T—6. A—15. C—11. MB—6. On le trouve depuis mars jusqu'en juin dans les endroits où le fond de la mer est plat et garni de gravier.

Dans son Ichthyologie de Nice, M. Risso n'avait décrit que sept espèces de Trigles. Il n'y avait compris ni les deux espèces dont nous venons de rapporter les phrases caractéristiques; ni le *TRIGLA CAVILLONE* de Rondelet, auquel il attribue le diagnose suivant : *T. rostro subquadrato; corpore squamis magnis, rubris, scabris; radio primo pinnæ dorsali denticulato; pectoralibus incoloribus, virescente variegatis* (1).

Il n'y admettait pas non plus le *TRIGLA CORVUS* de Rondelet qu'il distingue ainsi : *T. rostro truncato, utrinquè denticulato; fronte gibbosa; corpore glabro, griseo argenteoque vario; pinnis pectoralibus virescentibus cæruleo limbatis.*

D'une autre part, il comprenait dans son Ichthyologie une espèce qu'il ne comprend pas dans sa Monographie, celle du *TRIGLA PINI* de Bloch, pl. 355. DESM...ST.

244. OUVRAGE SUR LES MOLLUSQUES, annoncé par la *Gazette littéraire* de Londres, 5 juin 1824.

M. John Edward Gray se propose de publier par souscription une suite de monographies des genres de mollusques, avec des planches pour chaque section et pour toutes les nouvelles espèces. L'ouvrage, lorsqu'il sera complet, devra contenir l'histoire de toutes les espèces connues de coquillages et de mollusques vivans et fossiles. Chaque partie se vendra séparément et formera un ouvrage à part. L'auteur assure qu'il a été amené à ce mode de publication par les plaintes qu'on a élevées avec raison contre le plan peu scientifique que la plupart des naturalistes ont récemment suivi dans leurs ouvrages sur la conchyliologie.

(1) Il a reconnu que ce poisson a 3 rayons libres aux nageoires pectorales, et non 2 seulement comme Rondelet l'avait annoncé.

245. DE L'ORGANISATION EXTÉRIEURE DES CÉPHALOPODES, comparée avec celle des divers poissons; par M. LATREILLE. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat.*, tom. 1, part. 2, p. 269.)

Le but que se propose le célèbre entomologiste auteur de ce mémoire est de montrer que les rapports d'organisation interne qui lient, plus qu'aucune des autres classes des invertébrés, les Céphalopodes aux poissons, ne sont point les seuls motifs d'analogie qu'on puisse admettre entre eux. Il en trouve dans les organes extérieurs, 1°. avec les Synbranches, de la famille des Murènes, par l'ouverture extérieure des branchies qu'on observe à la gorge ou sous la tête de ces poissons, caractère qui se retrouve dans les Céphalopodes; 2°. par les expansions en forme d'ailes produites par les nageoires pectorales seules ou combinées avec les ventrales, et qui s'observent chez les poissons cartilagineux, surtout chez les Squatines, les Raies, les Moles; 3°. par le raccourcissement du museau de certains poissons et la ressemblance des mâchoires des Diodons avec une sorte de bec de Perroquet, analogue aux deux fortes dents de la bouche des Céphalopodes, les uns et les autres ayant d'ailleurs une langue hérissée de pointes cornées; 4°. par la ressemblance entre les longs barbillons des Silures et des Gastrobranches, et les bras des Calmars et des Sèches, qui, chez ceux-ci et chez certains Ptéropodes, représentent ces barbillons plus développés et appropriés à d'autres fonctions; 5°. enfin par les rapports entre la pièce calcaire ou membraneuse interne des Céphalopodes et les os de poissons cartilagineux : d'où ce savant conclut que les premiers de ces animaux tiennent de près aux poissons par plusieurs de leurs caractères extérieurs.

F.

246. NOTICE SUR LES ÉTHÉRIES trouvées dans le Nil, par M. CAILLIAUD, et sur quelques autres Coquilles recueillies par ce voyageur en Égypte, en Nubie et en Éthiopie, par M. DE FÉRUSAC. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat.*, tom. 1, part. 2, p. 353.)

Nous avons signalé les découvertes de M. Cailliaud dans le *Bulletin* de 1823, tom. 4, n°. 58. Il s'agit, dans le mémoire que nous annonçons, des Éthéries rapportées par ce voyageur. M. de Férussac rappelle à leur sujet les autres genres qui, comme elles, avaient été crus uniquement marins, tels que les Moules, les Modioles et les Corbules; il rapporte ensuite les renseignements fournis par M. Cailliaud sur les parties du Nil où elles se ren-

contrent , et les usages auxquels les emploient les habitans de l'Éthiopie , renseignemens pour lesquels nous renvoyons à l'article eité. Il examine ensuite si l'on doit placer les Éthéries dans la famille des Cames ou dans celle des Huitres , et pense qu'il faut pour se décider attendre l'observation de leur animal. Enfin , après avoir montré que les quatre espèces de ce genre , décrites par M. de Lamarck , doivent se réduire à deux , il donne la nomenclature de ces espèces ainsi qu'il suit :

1. *Etheria Lamarckii*. *Eth. elliptica* et *Trigonula* Lam. Coquille extrêmement rare et fort précieuse.

2. *Eth. Cailliaudi*. C'est l'espèce du Nil , dont on ne connaît que les individus rapportés par M. Cailliaud.

3. *Eth. plumbea*. *Eth. semilunata* et *transversa* Lam. Coquille rare et précieuse.

Ce mémoire est terminé par l'indication d'autres coquilles intéressantes , également dues au célèbre voyageur dont il s'agit. M. de Férussac signale d'abord l'Iridine , coquille précieuse que l'on connaissait comme venant de la Chine , et qui habite en abondance le canal Joseph , dans la Haute-Égypte , où les savans de l'expédition d'Égypte la trouvèrent. Il montre que ce genre , qui ne peut être séparé des Anodontes , a été primitivement établi par Humphrey sous le nom de *Barbala* , et qu'il faut rapporter à l'Iridine du Nil , et comme en étant synonyme , le Mutel d'Adanson , espèce qui n'avait point encore été reconnue par les naturalistes. Enfin M. de Férussac pense qu'on ne peut faire de cette coquille qu'une variété de l'*Iridina elongata* de Sowerby , ou *exotica* de Lamarck. L'auteur cite encore , 1°. l'*Anodonta rubens* de ce dernier savant , commune au Sénégal , et trouvée par M. Cailliaud dans le Nil , où elle paraît rare ; 2°. l'*Ampullaria carinata* d'Oliv. ; 3°. l'*Amp. ovata* id. ; 4°. la *Paludina bulimoides* d'Oliv. ; 5°. une Mélanie douteuse de l'oasis de Farafré , et seulement deux coquilles terrestres , l'*Helix irregularis* Fér. , qui peuple à elle seule les oasis de tous les déserts , et son *Helix flam-mata* , inconnue en Égypte , et commune dans le Sennaar ; coquille que l'on ne connaissait auparavant qu'au Sénégal et en Guinée. M. de Férussac cite encore deux espèces fossiles précieuses , une superbe Vulselle et une Placune , trouvées au mont Cathan , à 3 lieues du Caire.

Ce travail est terminé par des considérations curieuses relatives aux habitations des coquilles terrestres et fluviatiles , et spé-

cialement sur les rapports entre les productions de la vallée du Nil, depuis la Nubie et le Sénégal. D.

247. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE D'IRIDINE, avec fig. (*Zoolog. Journ.*, n^o. 1 ; mars 1824, p. 53).

L'espèce dont il s'agit, est celle qui a été rapportée de l'Égypte, par M. Cailliaud, et dont il est question dans l'article précédent. Nous crûmes d'abord pouvoir en faire une espèce distincte de l'*exotica*, et l'indiquâmes sous le nom de *nilotica* dans le Bulletin de 1823, n^o. 4, pag. 45. Depuis lors nous avons pensé qu'elle n'en était qu'une forte variété. (Voyez la notice précédente). M. Sowerby, auquel nous avons envoyé cette belle coquille, pense qu'elle est distincte de l'*exotica*, et la décrit comme telle, en lui conservant le nom que nous lui avons d'abord imposé ; la principale différence entre ces deux coquilles est que les dentelures de la ligne cardinale sont nulles ou très-faibles dans celle du Nil.

Deux belles fig. de cette précieuse coquille accompagnent cette note. F.

248. NOTICE SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES HUITRES, qui paraît réellement vivre dans l'eau douce ; par M. DE FÉRUS-SAC. (*Mémoire de la Société d'Histoire naturelle*, tom. 1, part. 2, pag. 266.)

Une coquille de la collection de M. le duc de Rivoli, est l'objet de cette notice. Elle fut remise à M. de Férussac comme étant une Éthérie ; et sa ressemblance extérieure ne lui fit pas même soupçonner la méprise ; mais, en l'examinant, il reconnut qu'elle s'en distinguait d'une manière tranchée, et qu'elle appartenait incontestablement à la famille des Huitres, n'ayant qu'une impression musculaire centrale, et tous les autres caractères de cette famille. Mais, ce qui est plus important, c'est qu'elle offrait toutes les circonstances d'érosion, de couleur et d'aspect des Éthéries, et qu'elle fut vendue comme venant du même lieu qu'une de ces coquilles (l'*Eth. plumbea*). M. de Férussac n'hésite pas à croire qu'elle doit vivre dans l'eau douce comme celle-ci ; elle offre un ligament extérieur, court, latéral et linéaire, comme celui des Anodontes et des Mulettes, et une ligne cardinale ondulée, ou munie de fossettes obliques, opposées d'une valve à l'autre à peu près comme dans les Pernes et les Crénatules. Elle se fixe, à la manière des Huitres ; elle a un talon

comme elles. M. de Férussac en fait un nouveau genre de la famille des Ostracés sous le nom de MULLERIE, *Mulleria*, et lui donne les caractères suivans : *Coquille adhérente, inéquivalve, irrégulière; valves réunies par un ligament extérieur court, latéral, et par une charnière sinueuse, munie de fossettes obliques, dans lesquelles s'emboîtent des proéminences correspondantes, garnies les unes et les autres par un appendice ligamenteux.*

La patrie de cette précieuse coquille est inconnue.

Cette notice est suivie de l'extrait d'un rapport fait par M. Latreille, à l'Académie des Sciences, sur son sujet, et à l'occasion du mémoire du même naturaliste, sur les Éthériques. D.

249. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR LES FOSSILES DE VALMONDOIS, et principalement sur les coquilles fossiles perforantes, découvertes dans le Grès marin inférieur; par M. G. P. DESHAYES, av. 1 pl. de coquilles et une coupe lithogr. (*Mém. de la soc. d'hist. nat.*, tom. 1^{er}., part. 2, p. 245.)

M. Deshayes, jeune naturaliste qui s'occupe avec zèle de la recherche et de l'étude des coquilles fossiles du bassin de Paris, a consigné dans ce mémoire les premiers résultats de ses observations. C'est ainsi que par des travaux de détail, exacts et rédigés avec soin, que par une suite de mémoires où l'on donne des faits nouveaux et des observations intéressantes, on gagne la confiance des savans et l'on établit solidement sa réputation. Nous n'envisageons ici ce mémoire que sous le rapport des nouvelles espèces qu'il fait connaître; nous signalerons dans le prochain numéro, à la géologie, le fait remarquable observé par M. Deshayes, lequel consiste dans la découverte, à Valmondois, entre Pontoise et l'Île-Adam, de bancs calcaires composés de débris des formations supérieures et inférieures, soit marines, soit lacustres. Ce qui ajoute à la singularité de ce fait, c'est que les fragmens de calcaire grossier et de calcaire d'eau douce sont également criblés, et percés en tous sens par des coquilles perforantes, toutes nouvelles. Ces coquilles, au nombre de quinze, se rapportent aux genres Clavagelle, Fistulane, Pholade, Saxicave, Pétricole, Vénérupé et Modiole, genres peu observés encore à l'état fossile et dont quelques-uns ne l'avaient pas été autant aux environs de Paris. Des figures faites avec beaucoup de soin et bien lithographiées augmentent l'intérêt de ce mémoire. F.

250. CARACTÈRES SPÉCIFIQUES DE PLUSIEURS COQUILLES qui ne sont point décrites ; par W. SWAINSON, Esq. J. R. et Q. S. (*Philos. Mag. and Journ.*, déc. 1823, p. 401.)

Nous avons donné dans le *Bulletin* de 1823, t. 3, n. 621, un art. sur une première notice de M. Swainson, dont celle-ci est la suite. M. Swainson décrit encore ici de nouvelles espèces dont voici les noms : *Strombus Thersites* de la Nouvelle-Calédonie ; *Str. galeatus* des côtes du Pérou ; *Str. integer* ; *Unio cuneatus* de l'Amérique Septentrionale ; *Ampullaria conica* ; *Ancilla rubiginosa* ; *Patella nigra* de la Californie ; *Lingula hians*, dont M. Swainson rapproche la description de celle de la *L. anatina*. Elles diffèrent, selon lui, en ce que dans l'*hians* l'extrémité des valves, par où sort le pédoncule charnu, est bâillante, tandis qu'elle ne l'est pas dans l'*anatina* (?). F.

251. DE L'IMPORTANCE DE L'ÉTUDE DES CORPS ORGANISÉS VIVANS pour la géologie positive et DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE MOLLUSQUE TESTACÉ DU GENRE MÉLANOPSIDE ; par M. CONSTANT PRÉVOST. (*Mem. de la soc. d'hist. nat.* tom. 1^{er}, part. 2, p. 259.)

Après avoir indiqué les vicissitudes des opinions au sujet des fossiles qui couvrent le globe et montré combien leur étude est importante pour la géologie positive, M. C. Prévost décrit une espèce de Mélanopside qui se trouve en abondance dans un petit bassin artificiel d'eau thermale sulfureuse de Baden, et pour laquelle il propose le nom de *Audebardi*, en l'honneur du fondateur de ce genre. Il fait ressortir cette particularité signalée par M. d'Audebard de Férussac (*Mém. géol.* 1^{er} mém., p. 11), qu'Olivier a toujours rencontré avec les deux Mélanopsides qu'il a découvertes dans l'Orient, une espèce de petite Nérite que M. de Férussac a également trouvée en Andalousie avec ces mêmes Mélanopsides. Le bassin dont il s'agit renferme également une petite Nérite qui ne paraît pas, à M. Prévost, différer de celles de l'Orient et de l'Andalousie. Il observe à ce sujet qu'une semblable association avait aussi eu lieu avant le dépôt des terrains tertiaires, comme le prouvent les dépôts d'argile plastique de Dieppe, Soissons, Épernay, où l'on rencontre de petites nérites avec des Mélanopsides fossiles.

Quant à la nouvelle espèce de Mélanopside, objet spécial qui

nous intéresse ici; c'est la *Melanopsis acicularis* Fér. *Monogr.* p. 31. F.

252. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ÉMARGINULE; par TH. MELL, Esq. F. L. S. av. fig. (*Zoolog. Journ.* n. 1, mars 1824, p. 52.)

L'auteur nomme cette nouvelle espèce *rosca* et la décrit ainsi: *E. Testâ ovatâ, cancellatâ, epidermide fusco indutâ, intus rosca; vertice acuto, valde recurvo vel subinvoluta; margine fisso.*

Elle se rapproche beaucoup de l'*E. Fissura*, mais elle en diffère, selon M. Mell, par la plus grande inflexion du sommet. F.

253. NOTE SUR UNE ESPÈCE D'ACARIDE qui vit sur le corps humain; par M. BORY DE ST.-VINCENT. (*Rapport des trav. de l'Acad. des Sciences*, pour l'année 1823, p. 42.)

Une femme âgée d'environ quarante ans, après vingt ans de maladie, et dont la médecine avait désespéré, s'était remise aux soins d'un praticien qui, à l'aide d'un assez violent remède, prétendait lui rendre la santé. Elle ne tarda pas à éprouver un mieux sensible, mais en même temps des démangeaisons violentes se firent éprouver sur toute la surface de son corps. Sa surprise fut grande lorsqu'elle s'aperçut que des milliers de petits animaux brunâtres, presque imperceptibles, sortaient à l'instant de toutes les parties où elle s'était grattée. Ces animaux, observés au microscope par M. Bory de St.-Vincent, et au grossissement de 500 fois, se sont trouvés des Acarides fort voisins des Ixodes, mais susceptibles de former un genre nouveau que caractériserait un petit saoir, accompagné de deux palpes composés de quatre articles. La forme générale de cet Acaride est celle des genres voisins. La femme qui les produisait par milliers, surtout dans les jours chauds, n'a point communiqué ces hôtes incommodes aux personnes qui la soignaient, ni à son mari, qui ne cessa d'habiter avec elle. L'amélioration de la santé de cette malheureuse n'a pas duré: après un mieux apparent elle a succombé à l'éruption des Acarides microscopiques qu'elle produisait. Un très-beau dessin accompagnait le Mémoire de M. Bory de St.-Vincent.

Ce naturaliste, qui ne croit pas à la possibilité de la génération spontanée dans les animaux articulés, pense que les œufs de ces petits animaux peuvent, comme ceux des Cynips, des Abeilles, etc., être fécondés pour plusieurs années; qu'ils avaient été absorbés,

dans cet état, et qu'ils étaient venus à éclore sous l'épiderme, dont ils sortaient au moindre grattement.

254. NOTE SUR UNE SCOLOPENDRE D'AFRIQUE; par M. WORBE, D. M. P. (*Bull. de la Soc. Philom.*, janv. 1824, p. 14.)

M. Worbe a présenté à la Société une Scolopendre qui avait été trouvée dans un tonneau contenant du biscuit. Cet individu était loin d'avoir acquis tout son développement, et quoiqu'il soit très-petit, M. H. Cloquet le regarde comme le *Scolopendra morsitans* de Linné, que l'on nomme *Malfaisant* aux Antilles, et *Mille-pates* sur la côte de Guinée. L'auteur rapporte quelques faits qui tendent à prouver que la morsure de cet insecte est malfaisante; mais il paraît qu'en traitant la plaie avec l'ammoniaque, l'on guérit assez promptement le malade. GUER.

255. MONOGRAPHIE DES CÉBRIONIDES (*Cebrionidæ*), famille d'insectes; par W. F. LEACH. (*Zool. Journ.*, mars 1824, n^o. 1, pag. 33.)

Cette monographie, préparée dès l'année 1815 par M. Leach pour faire partie de ses *Mélanges de zoologie*, vient d'être publiée par ce savant naturaliste et dédiée à son ami M. John George Children.

Nous remarquerons d'abord que l'auteur attribue aux insectes de cette famille (dans laquelle il n'admet que les genres Cébrion et Hammonie de M. Latreille,) un caractère en opposition avec celui qu'on leur a jusqu'alors reconnu. MM. Olivier et Latreille ont placé les Cébrions dans la section des Coléoptères pentamères, c'est-à-dire de ceux qui ont cinq articles à tous les tarses; mais M. Leach ne leur en trouve que quatre aux deux postérieurs, ce qui les rapporte à la seconde section ou celle des Coléoptères hétéromères. D'ailleurs il les caractérise ainsi : Corps plus ou moins infléchi antérieurement; abdomen souvent elliptique, un peu convexe ou trigone; corselet plus large que la tête; écusson petit; élytres dures, de la longueur de l'abdomen; sternum variable dans ses formes; pieds assez robustes, ayant les cuisses assez fortes et comprimées; tête ovale; yeux grands, arrondis, saillans; mâchoires membraneuses; mandibules saillantes, assez fortes, écartées; antennes presque de la longueur du corps, composées de dix articles, insérées en avant des yeux; lèvre inférieure très courte; languette pourvue d'un appendice palpigère; quatre palpes.

Les genres qui, suivant M. Leach, doivent composer cette famille sont ainsi caractérisés :

* *Corselet carré, presque anguleux antérieurement; sternum prolongé en avant.*

Stirps I. Élytres entières; antennes et tarses allongés :

Antennes ayant leur second article plus court que le troisième, et le dernier brusquement terminé en pointe.

Genre *ANALESTESA* Leach.

Antennes ayant leurs second et troisième articles égaux, les autres plus courts et le dernier graduellement atténué. Genre *BOSCIA* Leach.

** *Corselet transversal, arrondi antérieurement; sternum concave avec ses bords dilatés, ou plane, ou convexe.*

Stirps II. Élytres entières; antennes et tarses épais et courts.

Antennes assez épaisses, filiformes, simples, longues, avec leurs second et troisième articles les plus courts, et le dernier brusquement pointu. Genre *CEBRIO* Oliv.

Antennes ayant leurs second et troisième articles de longueur égale, et aussi larges que longs; le dernier plus épais vers son extrémité, qui est brusquement terminée en pointe. Genre *TESTESIA* Leach.

Stirps III. Élytres écartées postérieurement; antennes et tarses courts :

Antennes ayant le troisième article beaucoup plus gros que les autres, et le dernier terminé graduellement en pointe. Genre *DUMERILIA* Leach.

Antennes ayant leurs second et troisième articles égaux, presque en massue et en dehors. Genre *HAMMONIA* Lat.

Antennes filiformes, moniliformes, avec le dernier article pointu. Genre *BRONCHIARTIA* Leach.

Le genre *Analestesa* ne comprend que 2 espèces : le *bicolor* (*Cebrio bicolor* Fabr.) et le *testacea*, sp. nov., *testacea, thorace saturatiore, capite fuscescente; hab. ?*

Le genre *Boscia* renferme 3 espèces : *B. picea*, sp. nov., *corpore toto piceo; antennis, palpis pedibusque testaceis; hab. in Amer. bor. : B. punctata*, sp. nov., *corpore toto aterrimo, impresso, punctato; antennis, palpis et pedibus piceis; hab. in Amer. bor. : B. olivacea*, sp. nov., *corpore supra et infra olivaceo; pedibus, antennis palpisque olivaceo-viridescentibus; hab. in Amer. bor.*

Le genre *Cebrio* est formé de 3 insectes, le *Cebrio Gigas* Ol. Fab., auquel M. Leach, d'après M. Latreille, donne le nom de *Cebrio promelus*: le *C. Fabricii*, sp. nov., *ater; epigastro, coxis, femoribus, abdomineque toto croceis; tibiis tarsisque rufis*; hab. in Hispaniâ et Lusitaniâ: le *C. Morio*, sp. nov., *ater; femoribus utrinquè linea subtestacea; coxis quatuor anticis testaceis*; hab. cum præcedentibus.

Le genre *Tibesias* se compose du *Cebrio ruficollis* de Fabricius, originaire de Barbarie.

Le genre *Dumerilia* contient seulement le *D. pulchra*, sp. nov., *capite nigro; thorace et elytris sanguineis; pedibus fuscescentibus; abdomine infra cæruleo-nigro nitente*; hab. in Afric. austr.

Le genre *Hammonia* est formé de l'*H. Latreillii*, qui n'est que le *Cebrio brevicornis* d'Olivier, ou le *Tenebrio dubius* de Rossi, de la France méridionale et de la Toscane, et de l'*H. melanocephala*, sp. nov., *rufescens; capite nigro; elytris tenuiter striatis; thorace nigro-punctato*; hab. in Hispaniâ et in Lusitaniâ.

Enfin le genre *Brongniartia* est composé d'une seule espèce, le *B. atra*, sp. nov., *corpore, pedibus et antennis atris; thorace profundè impresso-punctato; elytris punctato-striatis*; hab. in Barbariâ.

A la suite de ce mémoire, M. Leach donne les caractères spécifiques de deux Coléoptères du genre inédit formé par M. Latreille, d'après M. Hoffmannsegg, sous le nom de *Phengodes*, et qui comprend quelques espèces de *Lampyris*, à antennes barbues ou plumeuses. Le premier de ces insectes est le *Lampyris plumosa* Oliv., auquel l'auteur donne le nom de *Phengodes testaceus; testaceus; elytris, apicibus antennisque fuscis*; hab. ? Le second est le *Phengodes flavicollis*, sp. nov., *fuscus, thorace pectoreque fuscis*; hab. in Peruviâ.

Dans un prochain n^o., les auteurs du *Zoological Journal* se proposent de donner les figures de tous les insectes décrits dans ce mémoire.

DESM...ST.

256. DESCRIPTION DE LA CERMATIE LONGICORNE, et de trois nouvelles espèces d'insectes du Népal; par le major général THOMAS HARDWICKE. (*Trans. Linn. Soc.*, volum. 14, part. 1, p. 131.)

La Cermatie longicorne, dont il est question dans ce mémoire, est le même insecte que nous reconnaissons, avec M. La-

treille, pour la Scutigère longicorne. L'auteur en donne une longue description, qui peut avoir son utilité, et une figure très-soignée qui l'a nécessairement. Ensuite il passe à des espèces nouvelles, recueillies dans le Népal, et en donne les caractères.

Ces espèces sont :

1°. Panorpe fourchue, *Panorpa furcata* ; rousse, antennes noires, ailes transparentes : les supérieures ayant un point marginal une bande fourchue et le bout noir.

Il figure le mâle et la femelle de cette espèce, et quelques parties anatomiques.

2°. Gerris à large queue, *Gerris laticaudata* ; rousse ; antennes et tarses noirs ; queue bidentée de chaque côté, portant une appendice en forme d'ongle en dessus, et un petit pinceau en dessous.

3°. Pangonie longirostre, *Pangonia longirostris* ; velue jaune ; corselet ferrugineux ; abdomen d'un brun noirâtre ; bords des segmens jaunes ; ailes sans taches.

Les figures qui accompagnent ce mémoire nous paraissent d'une perfection admirable, et, outre les espèces mentionnées, elles représentent encore des détails anatomiques. L. S. F.

257. Feu Olivier, naturaliste et voyageur, membre de l'Institut, qui s'était occupé de l'entomologie avec tant de succès, a laissé une collection d'insectes extrêmement précieuse, maintenant à vendre. Une si importante collection ne pourrait pas être démembrée sans un grand dommage pour la science et pour elle-même. Elle renferme environ six mille espèces d'insectes, toutes de choix, indépendamment des doubles plus ou moins nombreux. Toutes sont rangées et dénommées de la main de l'auteur lui-même, et l'on y trouve les types des descriptions qu'il a données, soit dans sa grande *Entomologie*, en 6 vol. in-4°, soit dans l'*Encyclopédie méthodique*, et ses autres écrits. Le catalogue de cette collection a été dressé par M. Latreille. « Elle est, dit ce savant, très-nombreuse, et offre beaucoup d'insectes qu'on ne voit dans aucun cabinet ; les dénominations sont fixes et positives à l'égard des espèces qu'Olivier a décrites dans ses ouvrages, etc. »

Elle est riche surtout en coléoptères, classe la plus intéressante, et qu'affectionnait l'auteur. On ne sera pas surpris que cette riche collection réunisse tant d'insectes rares, et dont beaucoup sont inédits encore, si l'on considère que ce savant en a rapporté une foule de son voyage en Perse, où nul autre naturaliste

n'est allé depuis recueillir des objets aussi curieux. On en chercherait donc vainement de semblables dans les autres cabinets d'entomologie.

Il y a peu de crustacés et d'arachnides; cependant il s'y trouve des objets rares de l'Orient en ce genre.

Par divers échanges, et par de nombreuses correspondances, la collection d'Olivier s'est également enrichie d'insectes d'Afrique, d'Asie orientale ou des Indes, de la Nouvelle-Hollande, et de l'Amérique; tels sont les *Melolontha chrysochlora* du Pérou, superbes exemplaires mâle et femelle, deux beaux *Prionus longimanus*, et autres coléoptères. Il serait trop long de citer toutes les espèces les plus intéressantes de la Perse, de la Géorgie, du mont Taurus (le *Carabus tauricus*, etc.), dont beaucoup, étant en nombre, offrent un moyen précieux d'échanges.

Quoique les lépidoptères, et les orthoptères surtout, soient difficiles à conserver intacts, cependant elle en renferme de beaux exemplaires.

Indépendamment de cette collection, les vélins sur lesquels ont été peints les insectes qui ont servi pour les planches nombreuses de l'Entomologie et de l'Encyclopédie méthodique, sont à vendre, soit avec la collection, soit séparément.

On peut la voir rue Soufflot, n^o. 1, en face de la nouvelle Sainte-Geneviève (Panthéon), à Paris, chez M. le Dr. Virey, membre de l'Académie royale de médecine. On prie d'affranchir les lettres.

258. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE KUHLE ET VAN HASSELT, sur les vers intestinaux, datée du détroit de la Sonde, le 17 déc. 1820. (*Allg. Konst en Letterbode*, 1822, n^o. 6.)

Observations zoologiques faites pendant un court séjour sur les îles des Cocotiers. En disséquant plusieurs grands individus du *Chelonia Midas*, nous avons trouvé trois nouvelles espèces de Parenchymateux, qui, probablement, ne vivent que dans le corps de ces reptiles maritimes.

Polystoma Midæ nobis.

Corpore planiusculo, albo; suctoriis incrimibus, anterioribus 6 et posteriori unico; margini cujusque suctorii membranaceo, parte internâ lineis concentricis formatâ. Long. 2-3 lin.

Habitat solitarium in cavo nasali Chel. Midæ.

Monostoma rubrum nob.

Corpore rubro, suprâ convexo, infrâ plano, posticè papillis 2 parvis approximatis terminato; ovario granuloso in corporis parte mediâ collocato. Long. 1 lin.

Habitat sociale in cavo cardiaco ventriculi Chel. Midæ.

Monostoma album nob.

Corpore albo, suprâ convexo, infrâ plano, posticè papillis 2 majoribus distantibus terminato; ovario è corpuseulis composito distichis, elongatis, teretibus, obtusis, quorum anteriora majora. Long. 1 lin.

Habitat sociale in ventriculo Chel. Midæ.

Sans dépasser leurs limites réciproques, ces deux monostomes ne demeurent pas d'un pouce éloignés l'un de l'autre, et il faut bien qu'ils se nourrissent des mêmes substances; malgré cela une des espèces est de couleur rouge et l'autre blanche, et dans le *M. rubrum* les autres parties du corps sont tout aussi rouges que l'ovaire. Ces faits sont contraires à l'opinion de M. Rudolphi selon lequel la couleur des Monostomes serait dépendante des substances dont ils vivent ou de la teinte de l'ovaire qui ferait paraître tout le corps également coloré. Du reste l'examen de ces Tortues nous apprit qu'elles avaient dévoré une quantité de fucus, de corallines calcaires et de petits morceaux de madrépores et de coquillages.

259. NOTE SUR LA NÉCESSITÉ DE RETIRER LE CORPS ORGANISÉ nommé Amphitoïte, de la série des fossiles animaux; par M. DESMAREST, de la Société philomathique. (*Ann. des Sc. Natur.*, mars 1824, p. 331.)

En 1811 M. Desmarest fit connaître un corps fossile marin qu'il avait trouvé à Montmartre dans une couche de marne calcaire parmi des débris de coquillages. Sa forme ramifiée, irrégulière; sa division en anneaux offrant des échancrures opposées; la présence de points enfoncés, arrangés en série et ressemblant à des cellules de polypes; des traces de cils régulièrement placés autour des anneaux rapprochant ce corps de certaines sertulariées; enfin son aplatissement qui pouvait faire supposer qu'il avait été comprimé comme les autres dépouilles d'animaux marins parmi lesquelles il se trouvait; tous ces caractères, disons-nous, déterminèrent M. Desmarest à considérer cette substance comme appartenant à la classe des Polypiers

flexibles; et il créa le genre *Amphitoïte*, qui fut admis par les zoologistes et les oryctographes.

Mais, depuis, cet auteur a reconnu que ce corps devait être rendu aux végétaux, et n'était tout simplement que la souche d'un *Zostera* ayant les plus grands rapports avec le *Z. oceanica* de Linné. L'auteur nous apprend lui-même quel hasard fournit à son beau-frère, M. Léman, l'occasion de constater ce fait. Nous disons le hasard, parce que pour bien reconnaître l'analogie il faut que la partie inférieure de la plante soit dépouillée de ses feuilles roides et linéaires, et laisse voir ses anneaux articulés avec leurs petites saillies tuberculeuses, tandis qu'un pinceau de ces mêmes feuilles termine l'extrémité du végétal. D'après cette rectification, M. Desmarest propose de substituer le nom de *Zostérite* à celui d'*Amphitoïte*, pour le fossile qu'il a découvert.

Maintenant ceci nous rappelle que, marchant au bord de la mer, sur des tas de souches de *Zostera*, nous avons été porté à faire, pour ainsi dire, malgré nous et très-vaguement, le rapprochement de ce végétal avec la figure qui venait d'être donnée de la prétendue *Amphitoïte*.

La note que nous venons d'analyser, prouve mieux que tout ce que nous pourrions dire, dans quel esprit son auteur étudie et professe la science. Combien d'autres se seraient évertués à vouloir soutenir que ce qu'ils avaient une fois avancé était la vérité!

Q. Y.

260. NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA CAUSE DE LA COLORATION DES HUITRES et sur les animalcules qui servent à leur nutrition. Considération et réfutation de diverses objections sur ce sujet, par BENJ. GAILLON, correspondant de plusieurs soc. sav. Lu à la Société linnéenne du Calvados.

L'auteur, après avoir prouvé dans plusieurs mémoires que la couleur verte des Huitres était due à des animalcules naviculaires microscopiques, analogues au *Fibrio tripunctatus* de Müller et de l'Encyclopédie, mais s'en distinguant par des extrémités plus pointues, une forme plus déliée, un mouvement plus prompt et plus animé, a publié de nouvelles observations sur les animalcules qui servent à la nourriture des Huitres, à différentes époques de l'année; il a fait précéder son nouveau travail de nouvelles considérations, de nouveaux faits à l'appui de

son opinion relative à la cause de la viridité des Huîtres; cause reconnue vraie par M. Bosc et la presque totalité des naturalistes. Il a décrit de nouveau les animaux qui la produisent. Ce sont, dit M. Gaillon, des animalcules gélatineux, linéaires, pointus aux extrémités, arrondis au centre, contractiles dans cette partie, *chargés de matière verte mobile*, et doués d'une vélocité admirable d'impulsion et de rétrogradation, n'ayant pour longueur en réalité que la 50^e. partie d'une ligne, s'entre-feutrnt en si grand nombre qu'ils forment alors ces globules vert-émeraude que l'on voit briller au fond des parcs lorsque les hommes chargés de leur entretien disent qu'ils tournent en verdure, etc. Ces animalcules appartiennent au genre *Navicula* de Bory. L'auteur les avait d'abord nommés Navicule des Huîtres; mais, en ayant trouvé d'autres espèces qui vivent également dans les parcs, qui servent à la nourriture des Huîtres, qui modifient leur saveur, il a nommé *Navicule verte* celle qui produit la viridité des huîtres, pour la distinguer des autres espèces.

La deuxième occasionne dans les parcs une teinte brunâtre ou capucine, que l'on nomme *Brumeur* et que l'on regarde comme un bon signe. Elle est due à des Navicules de forme lancéolée, chargées d'une matière jaunâtre et brillante, ayant les extrémités atténuées mais arrondies, présentant à ces deux extrémités deux globules hyalins et au centre un autre globule de la même nature, mobile, dilatable et contractile. Les mouvemens de cette Navicule sont graves et mesurés; elle paraît pendant les mois d'octobre, de novembre, de décembre. Elle a beaucoup de rapport avec le *Fibrio tripunctatus* de Muller. Le *Fibrio bipunctatus* de Muller, se trouve mêlé avec les autres Navicules et contribue à la nourriture des Huîtres, ainsi qu'une troisième espèce ovoïde au centre, terminée à chaque extrémité par un filament hyalin, aciculé, très-ténu et très-long, et s'appuyant sur chacune de ses extrémités comme sur un balancier. L'on trouve encore dans les parcs plusieurs autres Navicules. La première, cinq fois plus volumineuse que les précédentes, dont la forme légèrement arquée d'un et d'autre côté de chaque extrémité, a quelque ressemblance avec deux S romaines peu cambrées, parallèlement accolées par leurs extrémités, et colorées d'une teinte uniforme et claire de jaune brillant. La deuxième détériore la qualité des Huîtres. On désigne sa présence sous le nom de *Korion*; ce sont des Navicules jaunes très-petites et s'a-

grégeant très-promptement en filamens muqueux confervoides , regardés par les botanistes comme une conferve et décrits dans un grand nombre d'ouvrages sous le nom de *Conferva comoïdes*.

D'autres espèces d'animalcules conferviformes se trouvent dans les parcs ; mais tous ces êtres appartiennent aux eaux marines, tandis que la Navicule verte huitrière se retrouve dans les eaux douces. Elle n'y est même pas rare.

L'auteur termine son mémoire par l'exposition de l'opinion de M. Gombeau de la Billennerie sur la viridité des huîtres de Marennes. Si la description de ce phénomène par M. Gombeau ne diffère point de celle de M. Gaillon, il n'en est pas de même de l'explication de la cause : M. Gombeau s'arrête à la présence de la matière verte sans chercher à connaître sa nature, dont M. Gaillon nous a dévoilé le mystère.



MÉLANGES.

261. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. DE B***, à M. JOMARD, membre de l'Institut. Saint-Louis (Sénégal), 25 janvier 1824.

Jusqu'ici je n'ai pu faire que fort peu de chose pour l'histoire naturelle ; c'est en botanique que j'ai été le plus heureux.

J'ai remarqué dans des courses où j'avais à examiner des choses d'un autre genre d'intérêt et qui ne me permettaient pas de recueillir ou de déterminer, sur les lieux, les plantes nombreuses que nous rencontrions ; j'ai remarqué, dis-je, un immense développement de la famille des légumineuses. Je ne crois pas exagérer en disant que dans ces promenades nous avons rencontré au moins 200 arbres ou végétaux herbacés de cette famille, appartenant à des espèces différentes. Les *malvacées* m'y ont paru aussi fort répandues, surtout le genre *Hibiscus* et quelques portulacées ; jusqu'ici pas de Cierges ; deux espèces qui se rapprochent du genre Asclépiade, mais en diffèrent assez essentiellement ; peu de composées ; une labiée que je n'ai pu rapporter qu'imparfaitement au genre *Betonica* qui est intéressant en ce qu'il paraît lier cette famille à quelque genre des solanées ; quelques espèces de *Sapindus*, quoique différant dans le nombre des étamines ; peu de Joubarbes ; quelques convolvulacées , une espèce de caprifoliacée qui se rapproche du genre *Linnaea*, mais en diffère par le nombre des étamines, la for-

me de la corolle et celle du calice; au reste tout cela est consigné au fur et à mesure dans mon journal.

Le Silure électrique existe ici; je n'ai pu me le procurer. On ne le rencontre que très-rarement à St.-Louis. Je me suis persuadé, par le dire des noirs, que c'est bien un Silure et qu'il n'a pas de nageoire adipeuse. Ils disent que ses principales secousses, qui ne paraissent pas aussi fortes à beaucoup près que celles du Gymnote de la Guiane, sont produites quand on le touche aux branchies et près de l'extrémité inférieure de la ligne latérale, des deux côtés. Les naturels néanmoins ne s'y exposent pas volontiers. Le premier à qui j'ai demandé en rivière de m'en apporter un m'a dit, dans son langage, Dieu m'en préserve. Un autre me l'a promis, mais en m'annonçant la précaution de le laisser dans l'eau au bout de sa ligne de pêche : je ne l'ai pas vu; peut-être serai-je plus heureux dans la suite. B.

262. COMMERCE D'OBJETS D'HISTOIRE NATURELLE de M. BESCKE, à Hambourg. (*Isis*, n^o. 2, 1824.)

M. Ch. H. Bescke a établi, à Hambourg, rue Neueberg, n^o. 48, un établissement pour la vente et l'échange des objets d'histoire naturelle de tous les règnes. Il cite parmi ses amis plusieurs savans distingués de l'Allemagne et annonce qu'il a des correspondances étendues, soit en Amérique, soit aux Indes, et que son père est occupé encore actuellement au Brésil, à lui envoyer des objets d'histoire naturelle. Les papillons et les chrysalides, qu'il a reçus du Brésil, méritent surtout d'être mentionnés et seront figurés par M. Hubner. Il offre aux amateurs le catalogue de sa collection des oiseaux des États-Unis et du Brésil, et on pourra lui renvoyer les individus non nommés. Enfin il termine son annonce par l'énumération de beaux échantillons doubles de quelque oiseaux, insectes et coquilles.

263. L'UNIVERSITÉ d'Erlang (Bavière), a envoyé à M. le comte de Bray, ministre plénipotentiaire de Bavière, à Paris, le diplôme de docteur en philosophie, « comme un hommage » rendu à ses mérites tant comme homme d'état que comme savant. » M. de Bray s'occupe actuellement de la traduction de l'ouvrage allemand de M. de Sternberg, intitulé *Flore du monde primitif*.

264. SUR LE MUSÉUM DE PRAGUE. (*Arch. für Geschichte*, mai 1823, p. 280.)

On annonce la 1^{re}. partie des *Transactions de la Société du musée national de Bohême*. On y trouve un discours du prince A. Lobkowitz, prononcé à la première assemblée. Le musée comprend 1^o. un don du comte Gaspar de Sternberg, de 9000 espèces de plantes sèches; 30 tirées de fossiles végétaux, des suites minéralogiques et géologiques et 4061 volumes avec 42,000 fig.; 2^o. la bibliothèque de Brzeznitz; 3^o. plusieurs collections botaniques et zoologiques, des coquillages, etc. Le musée a un premier fonds de 110,987 fr., un bibliothécaire et un conservateur pour la partie botanique et zoologique, qui reçoivent chacun 500 francs; le conservateur de la partie minéralogique n'a que 400 francs. Ensuite on y donne des détails sur les autres employés, les membres et les membres honoraires. M. Sternberg a lu dans la même séance un discours sur les rapports de la Société avec les sciences et l'état. Ce museum comprend aussi une collection de médailles et d'antiquités. A. B.

265. VOYAGE DE DÉCOUVERTES AUX TERRES AUSTRALES, fait par ordre du gouvernement, sur les corvettes *le Géographe*, *le Naturaliste* et la goëlette *le Casuarina*, pendant les années 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 (*historique*); rédigé par PÉRON, et continué par M. L. DE FREYCINET; 2^e. édit, rev. cor. et aug.; par M. L. DE FREYCINET, capit. de vaisseau, chev. de Saint-Louis et de la Légion-d'honneur, corresp. de l'Institut de France, etc., et commandant du *Casuarina* pendant l'expédition; 4 vol. in-8^o. avec un atlas gr. in-4^o. de 68 pl. noires ou color. (*Prospectus*.)

Le voyage de découvertes aux Terres Australes, exécuté sous les ordres du capitaine de vaisseau Baudin, avait spécialement pour objet la reconnaissance des côtes de la Nouvelle-Hollande et de la Terre de Diémen, et des recherches dans l'histoire naturelle de ces pays éloignés. Les résultats de cet important voyage ont été publiés en 2 parties distinctes : la 1^{re}., comprenant l'histoire du voyage, en 2 vol. in-4^o. accompagnés d'un magnifique atlas, fut rédigée par Péron, et eut un succès tellement remarquable, que le 1^{er}. vol. était presque entièrement épuisé avant que le 2^e eût été mis au jour. La 2^e., qui contient les cartes marines et tous les travaux nautiques et astronomiques, en 1 vol. in-4^o. avec atlas, fut con-

fée à M. Louis de Freycinet, commandant du *Casuarina* pendant l'expédition.

Depuis long-temps le premier de ces deux ouvrages (bien connu des naturalistes) ne se trouve que difficilement dans le commerce, et nous nous sommes décidés d'autant plus volontiers à en donner une 2^e. édition, que M. de Freycinet, ayant revu l'ouvrage avec soin et depuis long-temps, en avait fait disparaître une foule d'inexactitudes provenant principalement de ce que Péron, ayant écrit avant que les cartes eussent été dressées, a dû se méprendre quelquefois sur ce qui est relatif à la géographie. Sous ce rapport nous ne craignons pas d'annoncer que notre seconde édition aura un avantage marqué sur la première. Elle se distinguera surtout par une augmentation de 25 planches nouvelles, dont 9 en couleur et par un format plus commode. Cet ouvrage, remarquable par la quantité et par la beauté des planches, soit noires, soit coloriées, *ces dernières au nombre de 27*, sera publié en 4 livr. composées chacune de 17 pl. et 1 vol. de texte, sorti des presses de M. LEBEL, imprim. du roi.

La 1^{re}. liv. devait paraître à la fin de mai 1824, et les 3 autres suivre, de 2 en 2 mois. L'atlas étant terminé, on ne devait pas craindre, dit le Prospectus, le moindre retard.

Le prix de chaque livr., papier ordin., sera de 18 fr. pour Paris, et le papier vélin, ordinairement double du papier ordinaire, et dont nous ne tirerons qu'un très-petit nombre d'exemplaires, ne sera que de 30 fr.

Chaque liv. sera augmentée, pour les non-souscripteurs, de 3 fr. pour le papier ordinaire, et de 5 francs pour le vélin.

Les personnes qui paieront les 4 livr. en retirant la 1^{re}., jouiront d'une remise de 6 p. cent.

On ajoutera 2 fr. par livr. pour la recevoir *franco* par la poste. On souscrit, sans rien payer d'avance, à Paris, chez Arthur Bertrand, libr.-édit., rue Hautefeuille, n^o. 23.

Les personnes qui ont acquis la 1^{re}. édit. peuvent avoir séparément les 25 nouv. pl. réunies en un atlas séparé. Prix : 18 fr. — Il reste encore 10 exempl. de la 1^{re}. édit., 2 vol. in-4^o. et atlas, auquel on a joint les 25 pl. nouvelles, prix : 75 fr. — Les personnes qui ont négligé de retirer le tom. 11 de l'édit. in-4^o. et l'atlas des cartes, sont invitées à en faire la demande. Prix : 36 fr.

On peut se procurer chez le même libraire la partie nautique

et géographique du Voyage aux Terres Australes, par M. de Freycinet; 1 vol. in-4°, et un atlas gr. in-folio; Prix : 72 fr.

266. SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU CALVADOS. Cette Société, dont nous nous sommes empressés de signaler la formation et l'heureuse organisation, s'occupe avec zèle du but de ses travaux. Vouée spécialement à l'étude du sol de son département, déjà les nombreux matériaux recueillis par ses membres vont lui permettre de publier un premier volume de ses actes, actuellement sous presse.

Cette société, qui réunit tous les naturalistes de la Basse-Normandie, est divisée en trois sections : 1°. celle de géologie; 2°. celle de botanique; 3°. celle de zoologie. Ces deux dernières s'occupent principalement de faire la Flore et la Faune du département. La Société est composée de 39 membres résidens à Caen, et de 121 correspondans nationaux et étrangers, parmi lesquels 27 sont membres de l'Institut. Elle correspond, en outre, avec les principales sociétés savantes de France, de l'Angleterre et de l'Allemagne. F.

267. ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'INSTITUT DE FRANCE. — Séance du 10 nov. 1823. — M. Raffeneau de Lille, correspondant de l'académie, professeur de botanique à la faculté de médecine de Montpellier, lit un mémoire qui a pour titre : Examen de la végétation de l'*Isoetes lacustris*, et exposition de ses caractères.

Séance du 24 nov. 1823. — M. Desfontaines lit, au nom d'une commission, un rapport sur le mémoire de M. Poiteau, renfermant la description de cinq genres exotiques de la famille des Myrtes. Ce rapport se termine ainsi. « Les cinq genres dont il vient d'être fait mention étaient connus depuis long-temps, mais nous n'en avions encore que des descriptions incomplètes. M. Poiteau ayant eu l'occasion d'en observer les fleurs et les fruits sur des individus vivans, pendant son séjour à la Guyane, les a décrits avec beaucoup d'exactitude, et il a joint à ses descriptions de très-bons dessins qui en représentent tous les détails. Nous pensons que ce mémoire mérite d'être imprimé parmi ceux des savans étrangers. » L'académie approuve.

Séance du 1^{er} déc. 1823. — M. Cuvier lit un mémoire sur un *Crocodile fossile des carrières de pierre calcaire des environs de Caen*. — M. Straus lit un nouveau mémoire sur l'*Anatomie du Hanneton*. MM. Cuvier et Savigny, commissaires. —

M. Aug. de St.-Hilaire lit un mémoire sur la monographie des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*.

Séance du 8 déc. 1823. — M. Bowdich adresse avec un mémoire manuscrit un dessin supplémentaire pour être joint aux planches de son second voyage en Afrique. Ces pièces seront remises aux commissaires nommés précédemment. — M. Bosc lit, au nom d'une commission, un rapport concernant les nouvelles observations de M. Gaillon, sur la cause de la coloration des Huîtres, et sur les animalcules qui servent à les nourrir. — Le mémoire de M. Gaillon est terminé par la réfutation d'un mémoire anonyme où ses opinions sont attaquées, mais sans préciser une seule observation contraire. — La commission est d'avis que le mémoire de M. Gaillon, moins la réfutation indiquée, est dans le cas d'être imprimé dans les mémoires des savans étrangers, à la suite de celui dont l'impression a déjà été ordonnée. L'académie approuve. — M. Moreau de Jonnés lit un mémoire intitulé : *Recherches monographiques sur l'origine du Cochon marron des Antilles*, et sur les différentes espèces, la synonymie américaine, et l'habitation géographique du genre des *Pecaris* auquel appartient cet animal.

Séance du 22 déc. — M. Dupetit-Thouars lit une note concernant l'eau glacée que l'on trouve, en de certaines circonstances, dans le calice des fleurs.

Séance du 5 janv. 1824. — M. Lefébure présente deux ouvrages manuscrits intitulés : *Nova genera* et *Species plantarum*. MM. Labillardière et Dupetit-Thouars, commissaires. — M. Gaillon adresse des *Observations supplémentaires* au mémoire sur les animalcules nutritifs des Huîtres. Elles sont réservées pour être lues.

Séance du 12 janv. — M. Gillet-Laumont, membre de l'académie, communique, dans une lettre, diverses remarques sur le *Phormium tenax*, ou lin de la Nouvelle-Zélande. Il offre à chacun de ses collègues un exemplaire d'une note qu'il vient de publier sur la fructification de cette plante à Cherbourg et à Toulon, sur la germination de ses graines et leur culture. — M. Opoix, inspecteur des eaux minérales de Provins, écrit à l'académie pour lui adresser ses divers ouvrages, savoir : 1°. l'Histoire et la description de la ville de Provins, 1 vol. in-8. ; 2°. Théorie des couleurs et des corps inflammables, et de leurs principes constituans, la lumière et le feu, 1 vol. in-8. ; et une

note imprimée, contenant l'examen de la théorie des couleurs; etc. M. Opoix joint à sa lettre un mémoire manuscrit dont il sera donné lecture dans une des séances suivantes. — M. de Jussieu lit, au nom d'une commission, un rapport concernant le mémoire de M. A. Richard, sur la famille des Élæagnées; la commission est d'avis que ce mémoire mérite l'approbation de l'académie, et que l'auteur doit être invité à présenter sur le même plan l'examen de nouvelles familles. L'académie approuve. — M. Aug. de St.-Hilaire achève la lecture de son mémoire, intitulé: Monographie des genres *Sauagesia* et *Lavradia*. MM. de Jussieu et Desfontaines, commissaires.

Séance du 26 janv. — M. Aug. de St.-Hilaire donne lecture d'*Observations sur la famille des Rutacées* pour faire suite à son premier mémoire sur le Gynobase.

268. La *Société d'économie rurale danoise* vient nouvellement de proposer un prix de 100 écus *spécies* pour chacun des trois mémoires suivans : 1°. sur les espèces d'animaux vertébrés du Danemark; 2°. sur les insectes nuisibles du Danemark, avec les moyens d'empêcher leurs dégâts ou de les diminuer; 3°. sur les minéraux du Danemark. Les mémoires doivent être adressés au secrétaire de la Société à Copenhague, avant la fin de l'année 1824. (*Leipz. Lit. Zeit.*, novembre, p. 2186.)

269. La collection de coquilles, de madrépores, et l'Herbier de M. le chev. de Lamarck, viennent d'être achetés par M. le duc de Rivoli, amateur zélé des sciences naturelles, qui possédait déjà une collection précieuse en divers genres. On doit se féliciter de voir conserver en France cette collection célèbre de l'illustre auteur des *Animaux sans vertèbres*, où l'on retrouvera le type de la plupart des espèces décrites dans cet ouvrage, et surtout qu'elle soit entre les mains d'un homme dont la générosité et l'obligeance sont connues. Il est seulement à regretter que le riche cabinet de M. le duc de Rivoli ne soit point à Paris, où les savans étrangers auraient pu le visiter, et où il eût été si utile à la science. Ce cabinet a été transporté dans une terre qu'habite M. le duc de Rivoli à 35 lieues de Paris.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

270. ESSAI GÉOLOGIQUE SUR LES FORMATIONS TERTIAIRES de l'Amérique; par John FINCH, professeur de géologie et de minéralogie. (*American Journal of Science and Arts*, vol. 7, n°. 1, nov. 1823, p. 31.) !

Le pays qui s'étend depuis Long-Island, près New-York, jusqu'au golfe du Mexique, présente, sur une largeur de 300 milles environ, un terrain regardé par la plupart des géologues qui ont écrit sur l'Amérique, comme recouvert d'alluvions. D'après l'examen des fossiles qu'il renferme, et surtout d'après l'étude des localités, M. Finch a reconnu que cet espace était formé par un terrain tertiaire analogue à celui des environs de Paris.

Nous allons indiquer brièvement les différentes formations qu'il a décrites dans le mémoire dont nous donnons l'extrait.

1°. *Sable ferrugineux* (*ferrugineous sand*). Il est composé de sables et de poudingues ferrugineux. Quelquefois la proportion de fer augmente, et le grès devient assez riche pour être exploité comme minéral. Ces parties très-riches forment des veines ou des rognons dans la masse du sable. D'après les caractères géologiques de ce terrain, sa place est, d'après M. Finch, entre la craie et l'oolithe. Il correspondrait alors à l'*iron-sand* des Anglais. Ses caractères minéralogiques confirment cette réunion.

2°. *Argile plastique*. Cette formation est la plus étendue des formations tertiaires qui existent aux États-Unis. On la retrouve en un grand nombre de points. Elle est surtout très-développée à Gay-Head, dans l'île appelée Martha's-Vineyard. Elle y forme des falaises qui ont plus de 200 pieds de haut, et qui présentent une succession de couches d'argiles, de sables et d'ocres; on y

voit aussi quelques couches minces de lignite. On trouve sur le rivage des fragmens d'ambre qui proviennent certainement de la destruction de la falaise. L'existence du lignite et de l'ambre dans cette argile établit une analogie avec l'argile plastique des environs de Paris et celle de la mer Baltique.

Dans beaucoup de points des États-Unis cette formation fournit de très-belle terre à poterie.

3°. *Calcaire siliceux*. Le calcaire siliceux de Georgie est d'une formation contemporaine, selon M. Finch, au calcaire grossier. Il présente de nombreuses cavités remplies d'incrustations siliceuses. Il contient deux ou trois espèces de mactræ, des tellines, des mélanies et des turritelles.

Le nom de *calcaire siliceux* nous semble mal appliqué; car celui du bassin de Paris, décrit sous ce nom, est d'eau douce, et supérieur au calcaire grossier, tandis que le calcaire siliceux de la Georgie paraît, d'après la description des fossiles qu'il contient, être contemporain au calcaire grossier.

4°. *Argile de Londres*. On trouve sur les bords de la rivière de Saint-James une couche d'argile, dans laquelle il existe une grande quantité de fossiles. A Richmond cette argile renferme des dents triangulaires analogues à celles des requins, ainsi que des ossemens. Les autres fossiles sont analogues à ceux qui caractérisent l'argile de Londres.

5°. *Calcaire à huîtres*. La relation de ce calcaire avec les autres formations tertiaires n'étant pas exactement connue, M. Finch a donné à ce terrain un nom particulier tiré de sa composition. Il est formé d'une réunion de coquilles agglutinées par un ciment calcaire peu adhérent, et dont on peut facilement les dégager. Dans quelques parties les coquilles ne sont pas réunies, et l'on voit des espaces de plus de 10 milles de largeur formés d'amas de coquilles incohérentes. Cette formation s'étend sur plus de 600 milles en longueur et près de 100 en largeur; sa puissance peut être évaluée à 300 pieds.

Les huîtres qui constituent la principale partie de cette formation appartiennent à une espèce qui n'a pas encore été décrite. Elle a 12 à 15 pouces de long sur 2 à 3 de large; l'épaisseur de chaque valve varie de $\frac{1}{2}$ pouce à 2 pouces et demi. L'auteur propose de l'appeler *Ostrea gigantissima*.

6°. *Formation marine supérieure*. La Virginie est recouverte de sables que l'on doit rapporter à la formation marine supé-

rieure. Ce sable est siliceux, jaunâtre, sans aucune adhérence, mobile; aussi envahit-il continuellement les terres, en enfonçant dans sa marche les maisons et les arbres qui se trouvent sur son passage.

La position géologique de ce sable n'a pas été bien reconnue; on le rapporte à la formation marine supérieure, d'après son analogie, avec les sables des autres contrées, et particulièrement avec ceux des landes de la Gascogne et de la Poméranie. L'épaisseur et l'étendue de ce dépôt ne permettent pas de le regarder comme étant le produit d'une alluvion.

7°. *Diluvial*. Les couches régulières que nous venons d'énumérer sont recouvertes, dans quelques endroits, par un dépôt diluvial, qui a été amené du nord et du nord-est par une irruption terrible des eaux. Ce terrain d'alluvion renferme des masses immenses de granite, et d'autres roches anciennes. D.

271. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES SUR LE TERRAIN DE CRAIE du comté de la Marck et du duché de Westphalie, et sur les sources salées qu'il paraît renfermer; par M. BUFF. (*Das Gebirge in Rheinland-Westphalen*, par J. Noggerath, 3^e vol., p. 42.)

L'objet principal de ce Mémoire est d'établir les motifs sur lesquels l'auteur se fonde pour rapporter à la formation de la craie les terrains de nouveau calcaire secondaire et de marne qui, s'étendant depuis la pente septentrionale des montagnes anciennes de Marck et de Westphalie jusqu'aux Pays-Bas, occupent ainsi une surface de près de 100 milles carrés. Dans les différentes parties des limites de cet espace, on voit le terrain dont il s'agit reposer sur le grès houiller, sur le grès rouge, sur le calcaire secondaire ancien, sur le grès bigarré et le *muschelkalk*, enfin sur le *quadersandstein*. Cette dernière supposition présente seule un *gisement concordant*, d'où M. Buff conclut que le terrain supérieur doit appartenir à une formation qui suit immédiatement le *quadersandstein* dans l'ordre général d'ancienneté.

Les roches de ce terrain sont toutes d'un blanc de craie; mais les unes présentent un calcaire compacte, les autres une marne calcaire peu solide. Quelques couches renferment une plus ou moins grande quantité de ces points verts qu'on a si long-temps désignés sous le nom de *chlorite*. La couche la plus inférieure est quelquefois un conglomérat formé de galets, de quartz et de jaspe schistoïde *chlorité*, mélangé de galets de minéral de fer argileux.

Les couches renferment fréquemment des silex pyromatiques bruns, et des grains de pyrite disséminés. Les pétrifications y sont moins abondantes que dans le *muschelkalk* : ce sont surtout des ostracites, des échinites, turbinites, fungites, pectinites, ammonites, qui ont jusqu'à 2 pieds de diamètre, enfin des glossopètres.

Comparant ensuite les résultats de ses observations avec ceux des observations de M. Hausmann, au nord du Hartz, de M. Steffens en Danemarck et en Suède, de MM. d'Engelhardt et de Raumer dans le nord de la France et dans la Belgique, M. Buff trouve les plus grandes analogies entre le terrain qu'il décrit et les parties inférieures du terrain de craie de ces diverses contrées. Il regarde comme probable qu'une grande formation crayeuse a rempli autrefois tout le bassin situé entre les montagnes d'Angleterre et de Suède d'une part, et celles du nord de la France, de la Belgique et du nord de l'Allemagne d'autre part; que la continuité de cette formation a été interrompue depuis, soit par la grande cause qui a creusé la mer du Nord et la mer Baltique, soit par des causes de destruction locale, et que le terrain de Marck et de Westphalie, auquel il donne le nom de marne crayeuse (*kreide mergel*), est un des restes de ce vaste dépôt.

M. Buff discute ensuite l'opinion, assez généralement répandue, que les sources salées de Westphalie appartiennent à ce terrain, et l'on voit, dans cette discussion, qu'il regarde les terrains tertiaires du bassin de Paris, entre autres le terrain gypseux, comme faisant partie de la *formation crayeuse*, dont ils constituent les assises supérieures. Quoi qu'il en soit de cette opinion bien différente de celle des géologues français, M. Buff, nonobstant le résultat de l'analyse chimique du D^r. Brandes, qui a trouvé dans la craie 0,005 de sel marin, examinant la position des diverses sources d'eau salée en Westphalie, fait voir qu'elles sont toutes situées près de la limite du terrain crayeux, et qu'on peut regarder comme probable, qu'elles proviennent des terrains salifères, situés au-dessous de la craie, et appartenant à la formation de calcaire secondaire ancien. Bd.

272. DESCRIPTION DE LA PIERRE DE SOGAR (*Sogar-Rock*). (*Annals of Philosophy*, juin 1823, pag. 410.)

Dans le district de Land's End, situé à la pointe de Cornouailles, il existe un bloc de granite, appelée *Sogar-Rock*, que

les voyageurs visitent comme un objet de curiosité. Ce bloc, du poids de plus de 1200 quintaux, ne repose qu'en un point sur le granite qui lui sert de base, et son centre de gravité est tellement placé, que malgré son volume extraordinaire, un homme peut le faire osciller.

Quelques antiquaires ont regardé cette pierre comme étant un monument des druides; mais il est probable que ce bloc de granite a été isolé de la masse de roches dont il faisait partie, par la décomposition du granite environnant, et les druides l'ont peut-être employé comme un moyen de superstition. D.

273. *APERÇU SUR LA GÉOLOGIE ET L'AGRICULTURE DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-LOIRE et pays limitrophes, précédé de Notes historiques sur l'ancien état du Valais, et suivi d'un Itinéraire, pour faciliter les recherches des amateurs en histoire naturelle; par Alph. AULAGNIER, associé correspondant de plusieurs Sociétés savantes, in-8. de 20 f. Le Puy; Lacombe.*

Nous regrettons de ne pouvoir faire connaître cet ouvrage inconnu à Paris, et nous ne pouvons qu'inviter M. Aulagnier à l'adresser à la Direction pour qu'il en soit rendu compte. Il serait à désirer que ceux des savans surtout qui publient en province des opuscules qui, presque toujours, restent inconnus au reste de la France, voulussent bien nous les adresser, afin qu'ils pussent être signalés. Le but d'utilité qu'ils se proposent n'est pas rempli, par suite de la négligence qu'ils apportent à faire connaître leurs écrits, et l'on doit d'autant plus le regretter qu'observant à loisir, étant sur les lieux, leurs observations ont souvent beaucoup d'intérêt.

274. *STATISTIQUE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALE DE L'ARRONDISSEMENT DE CONFOLANS; in-4. de 1 f. $\frac{1}{2}$; Paris; impr. de Didot jeune.*

Les observations précédentes s'appliquent également à cet ouvrage. On ne sait où il se trouve, l'imprimeur n'ayant point été chargé de la vente.

275. *ANCIENNE MINE retrouvée dans le département du Puy-de-Dôme.*

On vient de découvrir dans la commune de Saurier, arrondissement d'Issoire, d'anciens travaux d'une mine exploitée à une époque inconnue. Parmi les déblais de ces vieilles excavations,

on a trouvé des échantillons de cuivre gris , et surtout de galène très-argentifère. Des essais faits sur quelques échantillons ont prouvé que le plomb obtenu de cette galène renfermait sept onces d'argent au quintal. Or on sait qu'on exploite des mines qui n'en donnent que trois. Tout fait espérer que cette mine sera très-abondante, et donnera lieu à un établissement précieux pour le dépt. (*Journ. du Puy-de-Dôme*, 15 avril 1824.)

Nous avons reçu des renseignemens plus étendus sur cette découverte, dont M. le comte de Laizer a rendu compte au préfet de ce département, le 20 mars dernier. M. de Laizer était accompagné de M. Bravard, ancien élève de l'école des mines de Saint-Étienne. Nous tirons de son rapport les renseignemens suivans.

Sur le bord de la Couse d'Issoire, entre Saurier et Courgoul, tout près de la magnifique coulée de Cotheuge, l'on aperçoit dans le gneis ou le schiste micacé, une ouverture éboulée d'un abord difficile.

Par l'examen du sol et des roches environnantes, M. de Laizer l'avait reconnue pour une recherche de mine; mais la difficulté et le danger même de la visite l'avait empêché d'y descendre seul, lors de la première inspection de ces contrées : cette fois-ci, accompagné de M. Bravard, élève de l'école des mines, jeune et zélé minéralogiste, il y est descendu. Arrivé au moyen d'échelles à une profondeur d'environ 25 pieds, il a trouvé une belle et large galerie obstruée par les éboulemens; en la suivant, l'on descend dans une autre encore en bon état, de 2 à 3 pieds de large, irrégulièrement tracée dans le gneis. Cette exploitation, bien antérieure à la découverte de la poudre, a été exécutée à la pioche et par *gradins en descendant*, de manière que les galeries ont en certains endroits 30 à 40 p. de haut. MM. de Laizer et Bravard en ont suivi une durant 40 ou 50 toises, mais les difficultés et l'abondance du gaz acide carbonique les ont forcés à renoncer, pour le moment, à de plus amples recherches.

Il paraît que cette exploitation s'étendait, sur trois étages, jusque très-avant dans la montagne. Les orifices des deux étages supérieurs sont tellement encombrés qu'on n'a pu, dans le moment, songer à y pénétrer.

Le filon métallique exploité dans cette mine étant épuisé dans la partie que l'on peut visiter, on n'a pu en juger que par quelques débris épars dans la galerie. On y reconnaît le cuivre arse-

niaté argentifère, le cuivre pyriteux, le plomb sulfuré (probablement très-argentifère), le fer hydraté et le zinc sulfuré, le tout dans une gangue quartzeuse, adhérente au schiste micacé. A en juger par ce morceau, la mine paraît devoir être riche, et les grands travaux faits pour l'extraire, prouvent qu'autrefois son exploitation était avantageuse.

On va essayer de faire construire sur le local un ventilateur et des échelles au moyen desquelles l'on puisse pénétrer plus avant dans les divers travaux anciens. L'air y manque tellement qu'un cheval qui s'y est précipité depuis plusieurs siècles peut-être, est encore parfaitement conservé, quoique presque au-dessous même du Puy.

Une source d'eau chargée de sédimens calcaires qui sourdit dans la galerie principale, a formé de grandes et belles stalactites qui l'obstruent au point d'en rendre le passage difficile.

M. Burdin, ingénieur des mines, a fait insérer au journal du Puy-de-Dôme l'analyse qu'il a faite des échantillons envoyés par M. de Laizer.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

276. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE MM. KUHLE ET VAN HASSELT, au ministre de l'instruction publique, de l'industrie nationale et des colonies des Pays-Bas, sur l'histoire générale des îles des Cocotiers et de l'île de Java.

Buitenzorg (Java), 10 août 1821.

Le grand Océan des Indes ne nous a pas fourni moins d'occasion que l'Océan atlantique d'observer beaucoup d'animaux que l'on ne connaissait jusqu'à présent que d'une manière superficielle; et par une anatomie exacte, nous pouvons prouver leur analogie avec d'autres créatures plus connues.

Nous avons découvert plusieurs espèces nouvelles d'annelides et de tuniciers de M. de Lamarck.

Un accident malheureux nous a mis à même de visiter les îles aux Cocos, au sud de Sumatra. Ce groupe d'îles n'est absolument qu'une production des madrépores, et ressemble parfaitement aux îles plates de la mer du Sud dont l'origine est attribuée aux madrépores par Forster. Vu la qualité des rochers de coraux qui les entourent, on ne peut y aborder que dans la

temps calme, et avec de petits navires. Ce qui prouve encore que ces îles sont sorties du sein de la mer, c'est l'absence de mammifères, d'amphibies terrestres et d'oiseaux de terre, ainsi que l'indigence végétale; nous n'y avons trouvé que 4 espèces de plantes.

Ce sont d'abord : une nouvelle graminée et une *Urtica cocos-nucifera*, dont le bois épais couvre tout l'intérieur de ces îles; une *Tournefortia argentea*, dont la triste verdure ceint les bois de cocotiers le long de la côte. Des troupes innombrables d'oiseaux aquatiques habitent ces plages solitaires, où ils se méfient si peu du danger que nous pûmes les saisir à la main, et les tuer à coups de bâton; malgré l'abondance de ces oiseaux, on n'en trouve qu'un petit nombre d'espèces, qui sont : le *Sterna alba* de Sparmann, le *Sterna stolidus* L., le *Fregatta Aquila*, et 3 espèces de *Sula*, savoir : *Sula piscatrix* FORST., *S. melanura* NOB., et une 3^e. espèce, dont nous n'avons pu saisir que les petits.

Tous ces oiseaux vivent sur les cocotiers et dans les buissons de *Tournefortia*, et y nichent, à l'exception des *Sterna*.

La plage est pauvre, attendu que deux sortes de crustacés, un *Pagurus* et l'*Ocypode ceratophthalmus*, dévorent sur-le-champ tout ce que la mer y jette. Les *Pagurus* grimpent même sur les arbres et enlèvent les œufs des *Sula* dans les nids.

Parmi les amphibies on trouve seulement la tortue Midas, très-abondante. Nous avons recueilli un grand nombre de tous ces animaux, quoique nous n'ayons pu séjourner sur la côte que très-peu de temps; M. de Raalten a arrangé des squelettes de tous les oiseaux.

Au détroit de la Sonde, M. Keultjes a dessiné la configuration de toutes les côtes, comme il avait fait précédemment à Madère et Porto-Santo.

A la pointe de Bantam, nous touchâmes pour la première fois le sol de Java; une quantité de coraux et de mollusques y est tombée entre nos mains.

Nous sommes arrivés enfin dans la rade de Batavia, après un voyage de 6 mois. L'accueil bienveillant de S. Exc. le gouverneur général nous dédommagea amplement des désagréments de cette longue traversée. Il nous a permis de demeurer à Buitenzorg, dont la position salubre nous mettra mieux à même de nous habituer au climat de l'Inde.

Pendant les 4 premiers mois nous n'avons pas quitté les envi-

rons de Buitenzorg, où chaque jour nous offrait de nouveaux objets, et où nous pouvions sans peine nous procurer ce que nous voulions examiner à notre aise chez nous.

Il ne s'est point passé de jour où nous n'ayons décrit et dessiné quelques nouvelles espèces d'animaux ou de végétaux appartenant souvent à des genres, et même à des ordres nouveaux. C'est ainsi que nous nous sommes procuré peu à peu une idée de la flore et de la faune de Java, et en même temps nous nous sommes mis au fait de tous les travaux de M. Reinwardt, afin de ne pas tomber dans des répétitions inutiles. En conséquence nous avons dressé une liste de tous ses dessins; nous avons examiné tout son herbier, et nous avons adopté ses dénominations en botanique.

Pendant ces 4 mois, nous avons considérablement enrichi notre collection, en sorte qu'en ce moment quelques branches de zoologie paraissent être épuisées pour cette contrée.

Nous comprenons dans ce nombre les cheiroptères, les oiseaux, les ophidiens, les sauriens, les poissons et les mollusques. Nous croyons pouvoir donner sur la faune de Buitenzorg des notions aussi complètes que celles qu'on possède sur aucune partie de l'Europe.

Après ces travaux préparatoires nous avons formé le projet d'entreprendre un voyage dans le pays de Bantam encore si peu connu, lorsque le *cholera morbus* exerçant ses ravages dans le pays, fit échouer notre entreprise. C'est ce qui nous engagea à profiter des mois suivans pour visiter les montagnes des environs; nous gravîmes le pic le plus oriental du Salac (1), du côté du nord; sa hauteur au-dessus de Buitenzorg est de 4550 pieds. Le professeur Reinwardt avait déjà gravi auparavant une des cîmes du milieu. La plus haute, qui est aussi la plus occidentale, n'a pas encore été visitée.

Ensuite nous visitâmes la chaîne de montagnes qui s'étend au nord du Salac vers la côte, et nous gravîmes entre autres le mont Muxara qui avait aussi un intérêt historique. De là nous allâmes voir 3 sources thermales du voisinage, situées entre Rompin et Waroe, deux villages ou kampons qu'on ne trouve point sur les cartes générales; ces 3 sources sont indiquées dans la carte

(1) Cette montagne est figurée sous le même nom dans la carte de Java, par Raffles.

d'Horsfield (1), mais non pas à la place convenable. Elles coulent sur trois collines calcaires, qui paraissent être elles-mêmes les produits des 3 sources; celles-ci forment en effet chaque jour de nouveaux dépôts calcaires. La végétation auprès de ces sources offre beaucoup de variété, et comme probablement elle n'a pas été examinée auparavant, elle est doublement intéressante.

Dans ce moment nous venons de gravir le Langerango (le mont Gède dans la carte de Raffles) qui tient par une crête au mont Gède. Sa hauteur au-dessus de Buitenzorg se monte à 8,580 pieds. Cette montagne n'a pas été plus un volcan que la cime orientale du Salac. C'est dans la région froide de ces hauteurs considérables que nous avons trouvé beaucoup de lits de rhinocéros, et les sentiers que ces animaux ont frayés entre les végétaux septentrionaux qui dominent ici, nous ont facilité le moyen d'atteindre le sommet.

Le plus grand zèle, et tous les efforts ne suffisent pas pour recueillir toutes les richesses naturelles qui se présentent dans ces régions. Nous ne pouvons assez louer l'application laborieuse de MM. Kcultjes et Van Raalten; le premier s'est perfectionné, et est devenu un excellent peintre d'histoire naturelle.

MINÉRALOGIE.

277. NOTE SUR UN NOUVEAU GISEMENT DU BITUME ÉLASTIQUE, par C. P. OLLIVIER d'Angers, D. M. P. (*Annales des Sciences naturelles*, juin 1824.)

Ce bitume, qui fut le sujet d'une dissertation publiée en 1563, par le docteur *Lisier*, n'est pas moins remarquable par son gisement que par ses caractères; il n'avait jusqu'à présent été trouvé qu'en Angleterre, dans la mine de plomb d'Odin, laquelle est située à la base du Mamtor, au nord de Castleton dans le Derbyshire. Le filon de plomb sulfuré qui le renferme traverse la pierre calcaire stratiforme, et contient la galène en association avec la chaux fluatée, la baryte sulfatée, le zinc sulfuré, le zinc carbonaté et le bitume élastique.

L'auteur a cru devoir donner ici la description succincte des caractères et du gisement de ce bitume, afin de faire ressortir

(1) *Mineralogical sketch of the Island of Java.*

quelques différences qui existent sous ces deux rapports dans celui qu'il a découvert aux mines de houille de Montrelais. Ces mines sont situées dans le département de la Loire-Inférieure, à l'ouest et sur les confins du département de Maine-et-Loire, sur la rive droite de la Loire. La roche qu'on observe le plus fréquemment à la superficie du sol dans la plupart des lieux où l'on rencontre des exploitations anciennes ou récentes, est un psammite quartzeux, essentiellement composé de grains de quartz, unis par un ciment siliceux. Il existe peu de mica dans les parties supérieures de la roche qui, en général, en contient d'autant plus, qu'on l'étudie plus profondément. Sa structure devient alors aussi plus feuilletée, et offre les caractères du *psammite schistoïde*, ou *grès houiller schistoïde*, qui présente assez souvent des empreintes végétales. Dans quelques endroits, les grains quartzeux sont réunis par une pâte verdâtre, chloritique (psammite verdâtre). Lorsque la roche a cet aspect, elle est ordinairement assez friable, et l'on n'y trouve aucune parcelle de mica : cette variété ne se remarque que dans les couches supérieures.

Telle est, en général, la nature de la roche des houillères de Montrelais; sa direction est communément de l'est à l'ouest, et son inclinaison au sud. Cependant, il existe à ce sujet une exception signalée par l'auteur : c'est que depuis le chef-lieu de l'établissement jusqu'au lieu de rendez-vous pour les ouvriers, nommé *la Marque*, c'est-à-dire en se dirigeant vers le nord, la disposition indiquée plus haut est constante, tandis que depuis ce dernier endroit (*la Marque*) jusqu'au Puits-Saint-André, qui se trouve dans la même direction, à la distance d'un quart de lieue environ, l'inclinaison de la roche est au nord, sans que d'ailleurs sa direction soit changée. L'inclinaison des couches de houille a suivi ce renversement du rocher, et il n'y a que le puits de *la Garenne*, où, malgré l'inclinaison au sud, celle de la couche de houille soit au nord.

C'est dans le Puits-Saint-André que le Bitume élastique a été trouvé (octobre 1816). Dans ce puits, dont l'exploitation fut commencée en 1815, l'aspect et la densité de la roche offrent des différences remarquables, quoique la nature en soit la même : c'est en effet un psammite quartzeux, mais à gros grains blanchâtres analogues au quartz gras et réunis par un ciment siliceux d'un gris blanchâtre : on n'y observe point de mica. Sa

dureté est extrême, ce qui rend le travail long et pénible. Cette texture est à peu près la même jusqu'à une profondeur de 30 toises environ (1).

Le toit, ou la paroi sud de la couche de houille, est formé par un psammite schistoïde violet, dont les feuilletts ont une surface lisse et polie, et qui présente quelques empreintes végétales. Ses fissures renferment quelquefois une stéatite très-blanche. Ce n'est qu'accidentellement qu'on trouve ce psammite schistoïde dans le mur, ou la paroi nord, qui est plus particulièrement formée par une ophiolite (2), entremêlée de veines de quartz, et de chaux carbonatée.

C'est à une profondeur de 35 toises, dans plusieurs de ces veines, que M. Ollivier a trouvé le bitume élastique : il est contenu dans les interstices que présentent entre elles les extrémités libres des cristaux implantés sur les deux parois qui comprennent chaque veine. Il remplit complètement chacun de ces intervalles, et forme ainsi de petits amas, plus ou moins rapprochés, isolés, ou confondus ensemble.

Sa couleur est d'un beau noirâtre très-foncé; il est opaque, inodore, d'une consistance moyenne, compressible, très-tenace et très-élastique, lisse et luisant quand on le déchire : il ne

(1) M. Ollivier a observé sur la rive gauche de la Loire, à quelque distance de Chalennes, près la métairie dite du petit Ponceau, une roche dont la direction, l'inclinaison et la nature sont absolument les mêmes que celles de la roche du Puits-Saint-André. Elle est recouverte, dans plusieurs points, d'empreintes végétales, et avoisine une couche de houille qui forme un affleurement très-marqué sur le haut de la colline. L'auteur est porté à penser, d'après l'identité parfaite de ces deux roches et l'examen de leur position respective, que celle de Montrelais n'est que la prolongation de celle du Petit-Ponceau, qui se continue ainsi dans l'étendue de plus de 4 lieues, en passant obliquement sous la Loire. Cette observation géologique relative à la continuité des terrains qui renferment la houille dans le département de Maine-et-Loire, a conduit l'auteur à penser que ces roches suivent un trajet et une direction analogues à celles du banc de schiste qui est plus au nord, et qui se prolonge indéfiniment jusqu'en Bretagne?

(2) M. Brongniart a reconnu que cette roche à base de serpentine, est une roche composée qui, exposée au feu de porcelaine, blanchit, se couvre d'un enduit vitreux et se boursouffle sans se déformer complètement; mais elle fait voir des veinules d'un verre transparent, verdâtre, qui la traversent dans différents sens, ce qui indique une substance plus fusible interposée dans la masse de la roche.

perd rien de son élasticité par une exposition prolongée à l'air sec ou humide. Dans quelques points, sa surface est d'un gris blanchâtre; mais cette couleur, qui n'est que superficielle, est due à une poussière calcaire blanchâtre, très-fine, qui est interposée entre le bitume et la surface de quelques-uns des cristaux avec lesquels il est en contact. Dans les autres points, il adhère intimement et immédiatement aux cristaux. Il enlève parfaitement les traces de plombagine, mais en salissant le papier: il surnage l'eau complètement, et brûle en répandant une flamme claire, d'un blanc bleuâtre, avec une fumée épaisse et une odeur bitumineuse.

Lorsqu'on laisse tremper dans l'eau pendant dix ou douze heures un morceau de ce bitume, et qu'on le fait brûler ensuite, il répand bien moins de fumée et d'odeur bitumineuse; en outre, si on l'emploie alors pour effacer les traces du crayon sur le papier, il le salit à peine; ce qui indique que quelques-unes des parties qui le constituent, sont solubles dans l'eau. Quand on le fait fondre à l'aide de la chaleur, et qu'on l'étend sur le papier, il y adhère fortement en faisant des taches qui ont la couleur foncée du bistre: il devient alors un peu poisseux, et se dissout facilement dans l'huile au moyen d'une douce chaleur.

On voit, d'après cette description, que les caractères principaux de ce bitume ont l'analogie la plus parfaite avec ceux du bitume élastique, qu'on n'a trouvé jusqu'à présent qu'en Angleterre: M. Brongniart a bien voulu vérifier l'exactitude des détails de cette description, sur un échantillon qui lui a été communiqué. L'auteur termine en faisant remarquer qu'à l'exception de quelques différences, il existe beaucoup de rapports entre le gisement de ces deux bitumes élastiques qui se trouvent l'un et l'autre dans les filons d'un terrain de transition.

278. NOTICE SUR LA DÉCOUVERTE RÉCENTE D'UNE MINE DE CUIVRE sur les rives du lac Supérieur, par H. R. SCHOOLCRAFT. (*American Journ. of Sciences*, vol. 7, n^o: 1, nov. 1823, pag. 43.)

Le Cuivre carbonaté vert concrétionné malachite, a été reconnu, il y a peu de temps, à l'extrémité de la grande péninsule de Keewiieenen sur les bords du lac Supérieur. Il paraît y former un filon dans un terrain schisteux associé au granite qui compose une partie de cette péninsule; ce filon a en-

viron 6 pieds de puissance. Il s'élève au-dessus de la surface de l'eau, et plonge vers la terre; de façon qu'on le retrouvera dans l'intérieur. Il n'a été établi encore aucune recherche sur ce filon; on ne le connaît que par quelques échantillons fort riches.

279. DESCRIPTION DE LA PÉTALITE D'AMÉRIQUE, par G. TROOST, D. M. (*Journ. acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, janv. 1824, p. 234.)

En examinant une suite d'échantillons géologiques, recueillie par le D^r. Bigsby, M. Troost a observé une belle masse d'actinolite qui recouvrait une substance à structure confusément lamellaire, d'un blanc grisâtre mêlé d'une légère teinte de vert. Le clivage lui a paru indiquer un prisme rhomboïdal d'environ 130 d.; la pesanteur spécifique est de 2,59. Cette substance fond difficilement en un émail blanc, et donne un verre transparent avec le borax. M. Troost s'est assuré par un essai d'analyse qu'elle renferme les principes constituans de la pétalite, mais il n'a pu en déterminer les proportions avec exactitude. La pétalite se trouve en masses roulées, sur la côte nord du lac Ontario, en face de la ville d'York, capitale du haut Canada. Elle est au milieu de débris de différentes roches, telles que le grünenstein, la sienite, etc. La ville d'York est située sur un terrain d'alluvion, qui recouvre un calcaire brun horizontal, abondant en trilobites, orthocératites, et autres débris organiques des anciennes formations secondaires, et aboutissant au nord à des roches de gneiss et de sienite.

G. DEL.

280. NOTE SUR LE SPODUMÈNE D'AMÉRIQUE, par NUTTALL. (*Journ. acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, février 1824, p. 284.)

Dans une excursion minéralogique faite pendant l'été de 1823, M. Nuttall a découvert un minéral qu'il considère comme une variété de Spodumène ou de Triphane. On le trouve abondamment à Sterling, en Massachusett, dans une roche granitique, composée principalement de quartz hyalin et de mica, et dans laquelle le spodumène remplace le feldspath; il est en masses lamellaires, d'une couleur blanche et d'un éclat perlé. Ces masses se prêtent aisément à la division mécanique, et donnent un prisme rhomboïdal dont les angles sont de 100°. et 80°.; M. Georges Bowen, qui a examiné ce minéral, et s'est assuré qu'il contenait du lithion, a dernièrement découvert la même sub-

stance dans une série d'échantillons , provenant des environs de Deerfield , en Massachusett.

G. DEL.

281. EXAMEN D'UN NOUVEAU MINÉRAL de l'État de New-Jersey ; par JAMES RENWICK. (*Annals of the Lyceum of nat. history of New York* , déc. 1823 , p. 37.)

Cette nouvelle substance a été trouvée par Ch. Kinsey , pendant qu'il recueillait les minéraux des terrains adjacens à la route du canal Morris. Elle est disséminée dans le minerai d'Andover , l'une des mines de fer les plus célèbres de l'Amérique du nord. Ce minerai paraît au premier coup d'œil être composé de trois substances différentes , dont l'une est d'un rouge de vermillon peu foncé et à structure granulaire ; elle est assez dure pour rayer le verre ; sa poussière est d'un rouge de rose , elle agit légèrement sur l'aiguille aimantée , et fait effervescence avec les acides. Le D^r. Torrey , l'ayant soumise à l'action du chalumeau , a trouvé qu'elle formait avec le borax un verre verdâtre , qui perdait sa couleur par le refroidissement , et il en a conclu qu'elle pouvait contenir du cerium ; c'est ce que l'analyse a confirmé. Elle renferme sur 50 grains , 16,30 de silice ; 6,16 de peroxide de cerium : 10,50 de protoxide de fer ; 1,84 d'alumine ; 12,04 de chaux ; 1,75 d'eau. L'auteur du mémoire propose de lui donner le nom de *Torrelite* , en l'honneur de son ami le D^r. John Torrey.

G. DEL.

282. ANALYSE DE LA CYMOPHANE DE HADDAM et de celle du Brésil ; par M. H. SEYBERT. (*Ann. of Philos.* , juin 1823 , p. 427 ; et *Trans. of Soc. Philos. of Philadelph.* , 2^e. volume.)

La cymophane de Haddam , en Connecticut , est disséminée dans un granit à gros grains , composé en grande partie de feldspath blanc. Il contient , outre la cymophane , du grenat rouge , et une substance grenue jaunâtre qui est du Brésil.

M. Seybert a analysé concurremment la cymophane de Haddam et celle du Brésil. Il a employé , pour faire ces analyses , le traitement par la potasse caustique. Il a obtenu les résultats suivans :

	Cymophane de Haddam.	Cymophane du Brésil.
Eau.	0,40.	0,666
Oxide de titane. . .	1,00.	2,666
Glucyne	15,80.	16,000
Silice.	4,00.	5,999
Alumine.	73,60.	68,666
Protoxide de fer. .	3,38.	4,723
Perte.	1,82.	1,27
Total.	100,00.	100,000.

Si dans l'analyse de la cymophane du Brésil on néglige l'oxide de titane et celui de fer, on conclut que sa composition est : silice, 6,61 ; alumine, 75,75 ; glucyne, 17,64 ; qui correspond à la formule minéralogique $A 4 S + 2 G A 4$. D.

283. ANALYSE D'UN MINÉRAI DE CUIVRE DE NEW-JERSEY ; par G. BOWEN. (*Journ. Ac. of Nat. Scien. of Philadelphia*, mars 1824, page 295.)

Ce minéral a été trouvé à Somerville (New-Jersey) dans une mine de cuivre. Il se présente comme une incrustation sur le minéral de cuivre ferrugineux de cette mine, et se trouve associé au cuivre natif, à la malachite, à l'oxide rouge de cuivre, et à l'argent natif. Quelques minéralogistes ont cru que c'était un phosphate ; les expériences de M. Bowen ont prouvé qu'il ne renfermait point d'acide phosphorique. Son analyse a donné : Eau, 17,000 ; silice, 37,250 ; peroxide de cuivre, 45,175 ; perte, 0,575 : — total 100,000. C'est par conséquent un bisilicate de cuivre avec eau, représenté par la formule minéralogique $C S^2 + A C q$. G. D.

284. NOTICE SUR L'OR ET SUR LA MANIÈRE DE L'EMPLOYER, tirée d'un ouvrage chinois intitulé : *Description des Arts de l'empire*.

L'or, dit l'auteur chinois, a une valeur seize mille fois plus grande que le fer ; et cependant, ajoute-t-il, s'il n'y avait plus de fer pour les haches et les ustensiles nécessaires au besoin quotidiens, il y aurait de l'or, mais il n'y aurait plus de peuple. L'or est néanmoins le métal par excellence, et dès qu'il est formé, il est inaltérable. Si l'on met de l'argent sur un brasier, et que l'on excite fortement le feu, l'argent ne se consumera pas, mais son éclat, diminuant peu à peu, finira par disparaître.

l'éclat de l'or, au contraire, augmente en proportion de l'ardeur du feu; et c'est en quoi consiste sa supériorité.

L'empire de la Chine contient à peu près cent mines d'or, et la plus grande partie de ce métal se tire des provinces du sud-ouest. Les mines où on le trouve ont plus de 10 tchang (100 pieds) de profondeur. Les pierres de touche indiquent l'endroit où est l'or : cette pierre est couleur de feutre ; elle est noire au dehors comme si elle avait été calcinée. On la trouve en grande abondance dans les rivières du Kouany-sin-kian. Les plus grosses sont comme un boisseau, les plus petites sont comme le poing ; on les fait cuire dans du jus d'oie, ce qui leur donne un beau vernis noir.

On recueille aussi de l'or dans les rivières, et dans des plaines où l'on creuse des puits plus ou moins profonds. C'est le Kintcha-Kiang, ou *Fleuve au sable d'or*, dans le Yun-nan, qui fournit presque tout l'or qu'on tire du sable des rivières. Ce fleuve prend sa source dans le Thibet, coule autour de la ville de Li-kiang-fou ; et, arrivé à Pe-tching-tcheou ; il fait un circuit de 500 *lis* (1) environ. C'est là qu'il est coupé en plusieurs endroits pour la pêche de l'or. Le métal qu'on en tire est d'une couleur jaune pâle, lorsqu'on le fait fondre ; il devient rouge, si l'on recommence l'opération.

A Tan-yai, il y a des *champs d'or* ; le métal y est mêlé au sable et à la terre, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de creuser profondément pour le trouver. Si on l'enlève entièrement, il ne se reproduit plus ; c'est pourquoi on ne peut, dans le cours d'une année, en laver et en fondre qu'une certaine quantité. Chez les peuples de la Tartarie méridionale, on tire l'or des cavernes. Celui qu'on rencontre d'abord est comme du fer ; mais si l'on continue à creuser, parvenu à une certaine profondeur, on le trouve sous la pierre nommée *He-thsiao*, et alors il est tendre et facile à mordre ; c'est pourquoi il y a des ouvriers qui l'avalent et qui le cachent dans leurs entrailles, sans que cela leur fasse aucun mal.

Dans le Ho-nan, à Thay-koung et autres lieux ; dans le Kiang-si, à Yo-phing, à Sin-kian et autres lieux, on creuse des puits dans les plaines, et l'on en retire un sable extrêmement fin, qu'on lave et que l'on purifie pour le réduire à l'état métallique. Le rapport de ces minerais est de fort peu de chose, si l'on a égard au travail que leur exploitation exige ; et quoique

(1) Le *li* est la dixième partie d'une lieue.

les plaines où ils se trouvent soient fort nombreuses, en général, il n'y en a guère qu'une seule, dans un espace de mille *lis*, dont le produit soit assez considérable pour dédommager convenablement des frais. Le Ling-pao assure « que les gens du peuple lavent les fientes des oies et des canards qui se nourrissent dans ces plaines, et que d'une livre ils tirent quelquefois une once d'or, mais que le plus souvent leur travail est infructueux. » Après avoir cité cette particularité, l'auteur que nous traduisons ajoute, qu'il craint bien que ce ne soit une fable.

L'or que l'on tire des plaines et des rivières est bien inférieur à celui que l'on tire des mines : on distingue encore, dans cette dernière espèce, différentes qualités. La première se nomme mati-kin (or en pied de cheval); la seconde s'appelle kan-lan-kin (or en forme d'olive); la troisième est connue sous le nom de koua-tsen-kin (or en grains de courge). La première qualité de l'or qu'on tire du sable des rivières s'appelle keou-teou-kin (or en tête de chien); la qualité inférieure est nommée fou-mek-kin (or en grains de froment). On nomme mien-cha-kin (poussière de froment), l'or qu'on trouve en creusant des puits dans les plaines. On commence par laver toutes ces espèces d'or; on les purifie par le feu; on les fait fondre et on les façonne en forme de boules.

L'or est naturellement très-lourd. Si, en effet, sur un morceau de cuivre d'un ponce carré et du poids d'une once, on taille un morceau d'argent d'égale grandeur, il sera plus lourd de trois dixièmes de *leang* (1). Si sur ce morceau d'argent on taille un morceau d'or d'égale grandeur, il sera plus lourd de deux dixièmes de *leang*.

L'or se fait encore remarquer par sa ductilité. Elle est telle, qu'on peut le plier et le courber comme les branches du saule. Sa couleur n'est pas toujours la même, et l'on compte sept sortes d'or vert, huit de jaune, neuf de violet, et dix de rouge.

L'argent peut seul s'allier avec l'or; on n'obtient aucun résultat satisfaisant de son mélange avec les autres métaux. Pour le séparer de l'argent et avoir le métal pur, on le coupe et on le réduit en morceaux que l'on entoure d'argile, et que l'on jette ensuite dans un creuset. L'argent s'engorge dans l'argile qui se détache de l'or en le laissant couler séparément, ce qui rend sa

(1) Le *leang*, ou once chinoise, pèse 9 gros.

couleur plus parfaite. On sépare ensuite , jusqu'à la plus petite parcelle , l'argent de l'argile , au moyen d'un peu de plomb que l'on met dans le creuset.

La plus belle couleur est celle de l'or ; aussi les hommes la regardent-ils comme l'ornement le plus magnifique. C'est pourquoi il y a des gens qui réduisent ce métal en feuilles , de manière à ce qu'on puisse l'étendre sur les objets que l'on veut dorer. Chaque feuille d'or d'un pouce carré , et pesant sept *lis* (1) , peut , en la tenant avec des pinces , s'allonger jusqu'à la longueur de 3 pieds.

Les batteurs d'or se servent , pour amincir ce métal , du papier nommé ou-kin-tchi (papier d'or noir) , dans lequel ils l'enveloppent avant de le battre. Ce papier se fabrique à Sou-fang , avec des pellicules de bambous. On en garnit des lampes allumées avec de l'huile de dolichos , en ne laissant pour le passage de l'air qu'un trou de la grosseur d'une aiguille. La fumée enduit le papier d'un noir brillant ; et alors il est terminé. Avec chacune des feuilles de cet ou-kin-tchi , on peut battre cinquante feuilles d'or , après quoi on l'abandonne aux droguistes , qui s'en servent pour envelopper du cinabre ; et il n'est pas encore usé après cela , l'industrie des hommes a su le perfectionner.

Quand l'or a été ainsi mis en feuilles , on l'enveloppe en paquets d'un pouce , dans de la peau de chat imprégnée de salpêtre , sur laquelle on étend de la poudre odorante. Lorsque l'on veut s'en servir on l'enlève avec un petit bâton , légèrement humecté de salive , en ayant soin de retenir son haleine ; ensuite on le presse dans un papier , et on l'applique sur les choses que l'on veut dorer et qui doivent d'abord avoir été vernies. On sersert , pour cette dernière opération , de beaucoup de suc de mûrier à papier (2).

Quand les dorures sont gâtées , on a soin , avant de les rejeter , de les ratisser devant le feu , et le métal tombe dans les cendres , sur lesquelles on jette des gouttes d'huile qui entraînent l'or au fond. On lave le tout sur un réchaud , et il ne s'en perd pas la millième partie d'une once.

C. LANDRESSE.

(1) Le *li* est la millième partie d'un *leang*.

(2) Il est bon de faire remarquer que les Chinois , tout en reconnaissant que l'or est le plus précieux des métaux , ne s'en servent guère que pour les dorures. Il est en effet très-rare de trouver , même dans le palais impérial , des vases d'or ou d'autres ustensiles du même métal qui aient été fabriqués dans le pays , et l'on n'en fait aucun usage comme monnaie courante.

284 bis. ÉCHANGE de minéraux. On désire échanger contre des minéraux du Harz et des montagnes de la Thuringe, des minéraux de la Forêt-Noire et du Kaiserstuhl. Parmi les objets offerts on remarque des roches basaltiques, des leucites, des mélanies, des hyalites et hyalodiates. S'adresser à M. C. Braun, conseiller supérieur des postes du duché de Bade, à Carlsruhe.

BOTANIQUE.

285. DISSERTATIO INAUGUR. BOTANICA de distributione geographica plantarum Helvetiæ. Thèse soutenue sous la présidence du prof. Schübler, par V. A. RINGIER. Tubingue, 1823. (*Journ. für Chim.*, von Schweigger, tom. 10, cah. 1, p. 61.)

C'est aux intéressantes recherches de M. Alexandre de Humboldt sur la division géographique du règne végétal, que nous sommes redevables du premier développement qui ait été donné aux lois suivant lesquelles les diverses familles des plantes sont répandues sur la surface de la terre. Nous possédons déjà, grâce aux travaux de MM. de Candolle, Wahlenberg, Rob. Brown et d'autres botanistes modernes, de nouvelles notions sur les lois de la dissémination géographique des plantes dans un grand nombre de contrées. Nous avons moins de données précises sur la manière dont ces lois varient, en raison des différentes élévations au-dessus du niveau de la mer; mais on doit s'attendre à ce que l'augmentation du nombre des différentes espèces d'une même famille vers le nord, ne correspondra pas toujours à une augmentation de ces plantes dans les régions plus hautes, attendu que le climat des Alpes diffère considérablement, à différentes époques de l'année, de celui des contrées polaires. MM. Wahlenberg et Schouw ont établi nombre de comparaisons sur cet objet. Une dissertation qui a paru dernièrement à Tubingue, contient le résultat de recherches faites ultérieurement. L'auteur, prenant pour base de son travail la dernière édition de la Flore Helvétique de Suter, Zurich, 1823, suppose, dans la proportion suivante, la dissémination des 60 familles de Phanérogames, dont se compose cette Flore, savoir : dans les plaines, jusqu'à 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer; dans les montagnes, de 2000 à 3,500 pieds; dans les Basses-Alpes, entre 3,500 et 5,500, et dans les Hautes-Alpes, de 5,500 jusqu'à la limite des neiges, dont la moyenne en Suisse est de 8000 pieds

La table ci-jointe contient les résultats généraux de ce travail. Les marques tracées dans la dernière colonne donnent une idée de l'état de la végétation; la direction ascendante du signe \wedge indique en général l'augmentation relativement aux autres plantes des espèces de ces familles dans les contrées plus élevées; le signe \vee dirigé en sens inverse annonce, au contraire, l'augmentation de ces plantes dans les contrées basses. Plusieurs familles, à la vérité, qui annoncent en général une augmentation ou une diminution, soit dans les contrées hautes, soit dans les basses, se montrent en même temps en plus grand nombre, dans les moyennes régions des montagnes ou des Basses-Alpes, ou bien elles sont au contraire plus rares dans ces régions moyennes que plus haut ou plus bas. Elles se trouvent distinguées, dans le premier cas, par deux signes ayant les pointes tournées l'une contre celle de l'autre, et dans le second, par une direction opposée. Ici les familles spéciales figurent dans le tableau en raison de leur plus grand nombre, et, de cette manière, présentent les principaux caractères de l'ensemble de la végétation. Ces familles sont celles que M. de Candolle a classées suivant leur ordre naturel dans la *Flore française*; celles des plaines et des montagnes, jusqu'à la hauteur de 3,500 pieds, sont comprises dans la classe des contrées plus basses, et celles des hautes et basses Alpes, dans la classe des Alpes. L'ouvrage indique les rapports particuliers de la végétation pour chacune de ces régions.

FAMILLES DE PHANÉROGAMES comprises dans la FLORE HELVÉTIQUE.	Nombre d'espèces dans toute la Suisse.	RAPPORT du nombre des espèces contenues dans chaque famille avec le nombre total des phanérogames de la Suisse.			Végétation croissante ou décroissante.
		Dans toute la Suisse.	Dans le fond des vallées	Sur les Alpes.	
Phanérogames. . .	2255				
Monocotylédones. .	475	1 : 4,7	1 : 4,6	1 : 5,2	\vee \wedge
Glumacées.	319	1 : 7	1 : 7,1	1 : 6,5	\vee \wedge
Graminées.	187	1 : 12	1 : 11,8	1 : 12,8	\vee \wedge
Cypéracées.	103	1 : 21,8	1 : 22,5	1 : 19,4	\wedge \wedge
Joncées.	29	1 : 77,7	1 : 95,1	1 : 41,8	\wedge \wedge
Composées.	289	1 : 7,8	1 : 8,2	1 : 6,4	\wedge \wedge
Corymbifères. . .	124	1 : 18,1	1 : 19,6	1 : 14	\wedge \wedge
Chicoracées. . . .	110	1 : 20,5	1 : 22,8	1 : 14,4	\wedge \wedge
Cynarocéphales. .	55	1 : 41	1 : 36,8	1 : 71,6	\wedge \wedge
Crucifères.	126	1 : 17,8	1 : 19,2	1 : 14	\wedge \wedge
Légumineuses. . .	123	1 : 18,3	1 : 16,5	1 : 32	\wedge \wedge
Caryophyllées. . .	105	1 : 21,4	1 : 23,1	1 : 16,5	\wedge \wedge
Ombellifères . . .	100	1 : 22,5	1 : 22,8	1 : 23,1	\wedge \wedge

FAMILLES DE PHANÉROGAMES comprises dans la FLORE HELVÉTIQUE.	Nombre d'espèces dans toute la Suisse	RAPPORT du nombre des espèces conte- nues dans chaque famille avec le nombre total des phanérogames de la Suisse.			Végétation crois- sante ou décrois- sante.
		Dans toute la Suisse.	Dans le fond des vallées.	Sur les Alpes.	
Rosacées.	94	1 : 23,9	1 : 24	1 : 23,5	^
Dryadées.	9	1 : 57,8	1 : 66,9	1 : 37,3	^
Roses.	17	1 : 132,6	1 : 118,9	1 : 41,8	^
Pomacées.	16	1 : 140,9	1 : 129	1 : 224	>>
Drupacées.	9	1 : 150,5	1 : 200,7		>>
Agrimoniées.	9	1 : 150,5	1 : 361,4	1 : 112	^
Labiées.	87	1 : 25,9	1 : 21,7	1 : 112	^
Renonculacées.	86	1 : 26,4	1 : 31,7	1 : 15,4	>
Rhinanthacées.	62	1 : 36,3	1 : 40,1	1 : 26,3	^
Liliacées.	57	1 : 39,5	1 : 35,4	1 : 74,6	^
Amentacées.	56	1 : 40,2	1 : 43	1 : 32	>
Orchidées.	43	1 : 52,4	1 : 50,1	1 : 60	>
Campanulacées.	41	1 : 55,2	1 : 61,2	1 : 40,7	>
Rubiacées.	36	1 : 62,6	1 : 56,4	1 : 112	>
Saxifragées.	36	1 : 62,6	1 : 200,7	1 : 16,5	^
Primulacées.	34	1 : 63,9	1 : 82,1	1 : 37,3	^
Polygonées.	33	1 : 68,2	1 : 61,5	1 : 89,6	>
Géraniées.	28	1 : 80,5	1 : 61,5		>
Gentianées.	28	1 : 80,5	1 : 100,3	1 : 41,8	^
Borraginées.	27	1 : 83,5	1 : 72,2	1 : 224	^
Personées.	27	1 : 83,5	1 : 72,2	1 : 224	^
Onagres.	24	1 : 93,9	1 : 95,1	1 : 89,6	>
Crassulacées.	24	1 : 93,9	1 : 106,2	1 : 64	^
Solanées.	23	1 : 98	1 : 78,5		^
Chenopodées.	22	1 : 102,4	1 : 81,1		^
Alismacées.	22	1 : 102,4	1 : 86	1 : 448	^
Euphorbiacées.	19	1 : 118,6	1 : 95,1		^
Papavéracées.	18	1 : 125,2	1 : 106,2	1 : 418	^
Caprifoliacées.	17	1 : 132,6	1 : 112,9	1 : 418	^
Violacées.	17	1 : 132,6	1 : 180,7	1 : 61	^
Dipsacées.	16	1 : 140,9	1 : 129	1 : 224	^
Ericacées.	16	1 : 140,9	1 : 110,4	1 : 448	^
Cistinées.	12	1 : 187,9	1 : 180,7	1 : 224	>
Conifères.	11	1 : 205	1 : 150,5	1 : 64	^
Plantaginées.	11	1 : 205	1 : 200,7	1 : 224	^
Asparagées.	10	1 : 225,5	1 : 200,7	1 : 418	^
Urticées.	9	1 : 250,5	1 : 200,7		^
Iridées.	9	1 : 250,5	1 : 225,8	1 : 418	>>
Valerianées.	9	1 : 250,5	1 : 225,8	1 : 418	>>
Frangulacées.	9	1 : 250,5	1 : 225,8	1 : 443	>>
Hypericées.	9	1 : 250,5	1 : 258,1	1 : 224	^
Portulacées.	7	1 : 322,1	1 : 258,1		^
Grossulariées.	7	1 : 322,1	1 : 258,1		>
Capparidées.	7	1 : 322,1	1 : 258,1		^
Malvacées.	7	1 : 322,1	1 : 258,1		^
Typhacées.	6	1 : 375,8	1 : 301,1		^
Colchicacées.	6	1 : 375,8	1 : 361,4	1 : 418	>
Salicariées.	5	1 : 451	1 : 361,4		^
Amaranthacées.	5	1 : 451	1 : 361,4		^
Thymélées.	5	1 : 451	1 : 361,4		>>
Acérinées.	5	1 : 451	1 : 631,4		^

D'après ces recherches, de toutes les familles généralement répandues, les Cypéracées, les Joncées, les Éricacées, les Amentacées et les Conifères sont celles qui se montrent en plus grand nombre dans les régions les plus hautes de la Suisse. Cette multiplication correspond à celle des mêmes familles depuis l'équateur jusqu'au pôle. Par contre, les Légumineuses, les Rubiacées, les Labiées, les Euphorbiacées et les Malvacées sont plus abondantes dans les vallées, et correspondent au plus grand nombre de ces mêmes plantes vers l'équateur. Les Crucifères et les Ombellifères, qui dominent dans les zones tempérées, et sont proportionnellement beaucoup plus nombreuses dans les zones froides que dans celles qui avoisinent l'équateur, sont excessivement répandues dans les Alpes. Parmi les composées, qui, de même, arrivent à leur maximum dans les zones tempérées, les Chicoracées et les Corymbifères abondent davantage dans les contrées hautes, tandis que les Cynarocéphales (et avec elles les Dipsacées) croissent en plus grand nombre dans les régions basses. Les divisions particulières formées des grandes familles, n'offrent pas toujours entre elles de semblables rapports. C'est ainsi que les Cypéracées et les Joncées se multiplient dans les hautes régions, et que, par contre, les Graminées se montrent proportionnellement en plus grande abondance dans les basses. Dans la famille importante des Rosacées, les tribus des Dryadées et des Agrimoniées atteignent leur maximum dans les Alpes, tandis qu'au contraire les Roses, les Pomacées et les Drupacées affluent davantage dans les vallées. Les Monocotylédones, en général, sont proportionnellement plus rares dans les hautes régions, et se multiplient en s'étendant de l'équateur vers les pôles.

Parmi les 60 familles de Suisse qui viennent ensuite, il en est 15 qui se multiplient dans la direction des vallées aux montagnes, et qui même atteignent leur *maximum* dans les régions les plus élevées; de ce nombre sont les Chicoracées, les Corymbifères, les Ombellifères, les Dryadées, les Agrimoniées, les Rhinanthacées, les Violacées, les Hypericées, les Primulacées, les Caryophyllées, les Gentianées, les Saxifragées, les Crasaulacées, les Éricacées et les Conifères.

Au contraire, le nombre des plantes de 23 familles diminue dans la même direction, et atteint son *maximum* dans les régions les plus basses; de ce nombre sont les Cynarocéphales, les Dipsacées, les Légumineuses, les Drupacées, les Borraginées, les

Personées, les Solanées, les Papavéracées, les Malvacées, les Géraniées, les Euphorbacées, les Capparidées, les Urticées, les Asparagées, les Portulacées, les Plantaginées, les Chénopodées, les Amaranthacées, les Salicariées, les Typhacées, et les Alismacées.

Les plantes de 7 familles se multiplient en s'étendant vers les hauteurs, avec cette différence toutefois que 4 d'entre ces familles, les Amentacées, les Acérinées, les Renonculacées et les Campanulacées, croissent en plus grand nombre dans les régions peu élevées (à moins de 5500 pieds dans les contrées montagneuses et dans les Basses-Alpes), tandis que les 3 autres familles, les Joncées, les Cypéracées et les Crucifères, qui tendent toujours à s'élever, sont en moins grande abondance dans ces régions moyennes.

Les plantes de 15 familles, au contraire, se multiplient généralement en descendant des hauteurs vers les vallées; 12 de ces familles n'atteignent point cependant leur *maximum* dans les régions, même les plus basses, mais plutôt dans les régions moyennes; voici les noms de ces dernières: Frangulacées, Pomacées, Roses, Grossulariées, Thymelées, Cistinées, Rubiacées, Onagraires, Valérianées, Iridées, Colchicacées et Graminées. Les autres familles, savoir: les Polygonées, les Liliacées et les Orchidées, se montrent au contraire plus rares dans ces régions moyennes.

En comparant la végétation du nord de la Suisse avec celle du sud, on voit bien, à la vérité, que la plupart des familles qui croissent en plus grande quantité dans les régions élevées, sont aussi les plus nombreuses dans le nord de la Suisse, et qu'au contraire, celles-là sont plus riches en espèces dans les régions basses qui se montrent en plus grand nombre dans le midi de la Suisse; toutefois, plusieurs de ces familles dévient, même d'une manière très-sensible, de cette loi générale. C'est ainsi que dans la Suisse le nord possède proportionnellement plus de Graminées, de Liliacées, d'Alismacées, d'Euphorbiacées, de Valérianées, de Portulacées, de Thymelées et d'Acérinées que le midi, quoique ces familles atteignent leur *maximum*, non dans les Alpes, mais bien, en partie, dans les régions moyennes, et en partie dans les vallées mêmes.

Si on compare la flore de toute la Suisse avec les flores de France et d'Allemagne, on s'apercevra que la plupart des famil-

les dont les rapports de végétation ont jusqu'ici été regardés comme étant en faveur du premier de ces deux pays, offrent pour la Suisse un rapport décroissant entre les flores de tous deux, surtout si dans ce rapprochement on exclut la végétation des Alpes. En général, la végétation en Suisse approche davantage, à l'égard d'un plus grand nombre de plantes, des flores de l'Allemagne que de celles de la France.

Du reste, nous ne connaissons pas d'une manière plus approximative les lois suivant lesquelles le plus grand nombre des plantes désignées ci-dessus s'étendent dans des contrées sensiblement plus proches que ne l'est la Suisse de l'équateur et des pôles; c'est pourquoi on ne pourra établir de comparaisons plus précises, à l'égard du nombre de ces familles, que lorsqu'on aura pu trouver des rapports plus rapprochés pour diverses contrées.

286. OBSERVATIONS SUR LA STÉRILITÉ DES HYBRIDES, par M. A. de SAINT-HILAIRE. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat.*, t. I, part. 2, p. 373.) Voyez le *Bull.* de 1823; tom. IV, p. 219.

Le phénomène de l'hybridité s'effectue peut-être plus souvent qu'on ne pense dans les plantes vulgaires ou qui appartiennent aux genres nombreux en espèces. Il n'a cependant été constaté d'une manière en quelque sorte rigoureuse que par un petit nombre d'observations. Celle qui fait le sujet de cette note est confirmative d'une autre à peu près semblable, que MM. Guillemin et Dumas ont faites sur les Gentianes, et qu'ils ont consignée dans la 1^{re} partie des Mémoires de la Société d'histoire naturelle. MM. Aug. de Saint-Hilaire et de Salvert, en herborisant dans la Basse-Auvergne, firent la découverte d'une Digitale qu'ils prirent d'abord pour la *Digitalis fucata*, de Persoon. Donnant ensuite plus d'attention aux circonstances dans lesquelles elle se trouvait, ils en conclurent que c'était une hybride de la *Digitalis purpurea* et de la *D. lutea*. En conséquence, M. de Salvert publia sa description dans le *Journal de Botanique*, et l'appela *D. hybrida*.

M. de Saint-Hilaire ajoute ici que, pendant six années, la même plante a été retrouvée dans le même vallon et au milieu des deux espèces mères; que ses capsules étaient constamment ridées et ne contenaient aucune semence capable de fructifier; enfin, que les ovaires étaient entièrement flasques et ressem-

semblaient à une poussière fine et légère. Ce fait doit être ajouté à ceux qui déposent déjà en faveur de la stérilité des hybrides ; néanmoins, M. de Saint-Hilaire, de même que MM. de Candolle, Guillemain et Dumas, ne prétend point assurer que cette impuissance de génération soit générale, chez tous les individus provenant de fécondation adultérine.

A. RICHARD.

287. PLANTES USUELLES DES BRASILIENS, par M. A. DE SAINT-HILAIRE; 2^e. liv., in-4., avec 5 pl. Prix : 5 fr. Paris; 1824; Grimbert.

M. Auguste de Saint-Hilaire poursuit avec activité cette intéressante publication. Le second cahier, exécuté avec le même soin que le premier, contient la description de six espèces de plantes originaires du Brésil, dont quatre employées comme émétique; les deux autres recommandées par M. de Saint-Hilaire, pour l'usage culinaire.

Le *Cephaelis ipecacuanha* (tab. 6), connu anciennement, fournit de nouveau à M. de Saint-Hilaire l'occasion de déposer plusieurs observations curieuses sur l'histoire, la patrie, la culture, l'usage et le commerce de ce célèbre émétique. M. de Saint-Hilaire pense que le véritable ipécacuanha, à présent qu'il devient moins abondant, pourrait être remplacé avec succès par 2 espèces de *Richardsonia*, savoir: le *R. rosea* (*R. caulibus apice præcipuè molliter hirsutissimis; foliis ovatis vel ovato-ellipticis, acutis; marginibus præcipuè scabris, per paria distantibus; stipulis ultra medium divisis; corollæ laciniis pilosis; floribus roseis* tab. 7), et le *R. scabra* (*R. caulibus pilosis; foliis ovatis ovato-lanceolatis, rariùs oblongis, acutiusculis, marginibus præcipuè scabris, stipulis usque ad medium non divisis; corollæ laciniis apice pilosis; floribus albis.* — *Richardia scabra*, L. Cærtin.; *Richardia pilosa*, Ruiz. et Pav.; *Richardsonia pilosa*, Kth., etc.), connues dans le pays sous le nom de *Poaya do campo*, et dont les racines jouissent au plus haut degré de la propriété émétique.

Les habitans de Rio de St.-Francisco, et des provinces de Minas-Geraes et de Goyaz, désignent encore sous le nom de *Poaya do campo* une nouvelle espèce de *Ionidium*. (*I. hirsutissimum: caule suffruticoso, sæpiùs simplici; foliis alternis, subsessilibus, ovatis, basi subcordatis, acutiusculis, obsolete dentatis; stipulis linearibus, integerrimis, vix manifestis; laci-*

niis calycinis integris; petalo inferiore maximo, latè obcordato, filamentis extùs apice barbatis; antherarum processu membranaceo minimo, tab. 9), et la substituent au Cephælis ipecacuanha qui ne se trouve pas chez eux.

D'après les recherches de M. de Saint-Hilaire, le *Lobolobo* des environs de Rio-Janeiro est une espèce de *Conohoria*. *C. Lobolobo*, Aug. de St.-Hil. *Foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis oblongo-lanceolatis, angustis, obsolete serratis; racemis simplicibus; pedicellis puberulis; squamulis vix manifestis ad basim staminum; ovario villosis; ovulis basi placentarum affixis, tab. 10.)* Ses feuilles crues ont, ainsi que celles du *Conohoria castaneifolia* (*C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, manifestè serratis, mucronulatis; ovario villosissimo; ovulis ex apice placentarum pendulis*), espèce très-voisine, un goût herbacé; mais cuites, elles deviennent mucilagineuses, et les nègres les mangent avec leurs alimens. KUNTH.

288. FLORA TICINENSIS, seu enumeratio plantarum, etc., t. II; Ticini; 1823. (*Giorn. dell' ital. lit., t. LIX, n°. 57.*)

Il y a environ 6 ans que le tome 1^{er}. de cette Flore fut publié. Les auteurs trouvent, dans la grande quantité d'espèces nouvelles à décrire et à figurer, des motifs suffisans pour faire excuser le retard de la publication du 2^e. vol.

Les rédacteurs du journal dont est extraite la présente annonce, font, sur cette publication, quelques observations critiques, dont nous exposerons les plus importantes.

P. 3. Le *Lepidium graminifolium* et le *L. iberis* sont représentés ici de même que dans la *Flora Veronensis* de Pollini, comme ne formant qu'une seule et même espèce. Mais dans le premier la racine est vivace, elle est annuelle dans le deuxième, ce qui (indépendamment de la différence qui existe dans les silicules, et de quelques autres caractères) suffit pour les faire distinguer.

P. 54. Les *Coronilla varia* et *Sonchus arvensis* sont vivaces, et non annuels, comme l'indique la Flore.

P. 61-67, 70. *Trifolium hybridum, glomeratum, procumbens*, etc. Il paraît y avoir, de la part de l'auteur, quelque confusion dans la citation des figures.

P. 78. La fig. 113 de Boccone représentant l'*Hieracium montanum*, est rapportée ici à l'*Hypericum montanum*.

P. 101. *Carduus pycnocephalus*. Les fig. citées de Barrelier et de Triumfetti appartiennent au *Cnicus strictus*, Ten.

P. 140. Le *Centaurea nigra* paraît devoir être le *Cent. nigrescens*.

Cette Flore contient un grand nombre de plantes officinales. Voici quelques détails sur les principales.

Le *Polygala amara* est indiqué comme utile dans les inflammations de poitrine, même quand la suppuration est établie. L'*Arnica montana* est conseillé par Borda, dont l'expérience est ici d'accord avec celle des médecins de Berlin, comme calmant, également dans les inflammations de poumons, etc. Le *Buphthalmum salicifolium* n'est plus recommandé comme un spécifique, mais simplement comme un léger narcotique, contre le venin de la vipère, et contre la rage. Le *Lepidium ruderales*, indiqué par Rittmeister comme succédané du quinquina, le remplace, selon Ruhl, avec un succès complet, dans les fièvres intermittentes et de printemps. On emploie les feuilles en infusion théiforme, à la dose d'une demi-once dans 16 d'eau bouillante, dont on prend deux cuillerées de deux en deux heures.

Les taches signalées dans la *Flora Ticinensis* ne l'empêchent pas de mériter, par beaucoup d'observations importantes, l'attention des botanistes, et la reconnaissance des Italiens. D. U.

289. DE L'ORGANISATION DES VÉGÉTAUX dans les excroissances appelées *Galles*; par J. J. VIREY. (*Journ. de Pharm.*, juillet et août 1823, p. 314.)

M. Virey, ayant examiné au microscope la substance spongieuse de l'intérieur des grosses galles du tauzin (*Quercus toza*, les galles du chardon hémorrhoidal (*Serratula arvensis*), et l'intérieur des *bedéguaers* ou galles du rosier, en conclut que ces substances ne contiennent pas de fibres végétales proprement dites; mais que le gonflement du tissu cellulaire des plantes est un effet de l'irritation causée par le venin âcre du Cynips qui y dépose ses œufs; que cette irritation est analogue à celle qui est produite dans le tissu cellulaire des animaux par une épine; enfin, que l'acide gallique et le tannin des galles sont contenus dans des tubes utriculaires. Ces deux principes, dont l'abondance constitue la qualité des bonnes noix de galles, se présentent sous forme d'une matière opaque, fauve et grumelée.

G... N.

290. OBSERVATIONS SUR LA FLORE DU BRÉSIL; par MAXIMILIEN, PRINCE DE WIED-NEUWIED; avec des descriptions par le D^r. NÉES D'ESSENBECK et le D^r. V. MARTIUS. (*Act. Curios. Naturæ*; vol. XII, part. 2^e., p. 1.)

Nous ne pouvons qu'appliquer à la seconde partie de ce travail les éloges que nous avons donnés à la première. Les descriptions sont étendues, les localités et l'époque de la floraison sont indiquées soigneusement; les figures ont été dessinées avec goût.

Environ soixante plantes, dont la plupart sont entièrement nouvelles, se trouvent comprises dans le travail que nous annonçons et sont réparties entre les familles suivantes : *Lobeliacées*, *Composées*, *Cucurbitacées*, *Passiflorées*, *Rubiacées*, *Térébinthacées*, *Méliacées*, *Malpighiées*, *Sapindées*, *Onagracées*, *Salicariées*, *Polygalées*, *Légumineuses*, *Guttifères*, *Hesperidées*, *Ochnacées*, *Oxalidées*, *Bombacées*, *Violacées*, *Loasées*, *Myrtées*, *Mélastomées*.

Nous ne croyons pas avoir besoin de dire, qu'en formant cette série les auteurs ne peuvent pas avoir eu l'idée de se rapprocher de l'ordre naturel, mais qu'ils ont disposé les familles à peu près comme elles se sont présentées. Personne n'imaginera certainement qu'on ait voulu indiquer des rapports entre les *Passiflorées* et les *Rubiacées*, celles-ci et les *Térébinthacées*, les *Sapindacées* et les *Onagracées*; et que ce soit avec l'intention d'établir des affinités que l'on a intercallé les *Polygalées*, les *Légumineuses*, les *Guttifères*, les *Hesperidées*, les *Violacées*, les *Ochnacées*, les *Oxalidées*, les *Bombacées*, entre les *Onagracées* et les *Loasées*, suivies des *Myrtées* et des *Mélastomées*.

On doit savoir gré à MM. Nées et Martius, de ce qu'ils ont rétabli le nom d'*Hamelia* tel qu'il avait été proposé par Linné. Les botanistes n'ont pas besoin de l'addition de l'article *du* devant ce mot, pour se rappeler les services rendus par l'auteur de la *Physique des arbres*, et tout changement à la nomenclature est préjudiciable à la science. Nous regrettons, d'après cela, que les auteurs, sans doute par inadvertance, se soient quelquefois écartés de ce respect pour les noms déjà reçus, que nous venons de louer chez eux; que, par exemple, ils aient substitué *Laplacia* au mot *Laplacea*, plus ancien, plus harmonieux, plus conforme à l'étymologie; et qu'ils aient changé en *Ionidiées* le nom de *Violacées*, qui a été adopté depuis vingt

ans par tous les botanistes, et qui, suivant les règles, est emprunté du genre le plus ancien de la famille.

Quelques personnes ont trouvé qu'il y avait, dans plusieurs descriptions de l'ouvrage que nous annonçons, quelque chose de vague qui peut-être rendrait un peu difficile la comparaison qu'on pourrait faire de ces descriptions avec les objets décrits; elles eussent désiré que les caractères les plus importants eussent été omis moins souvent; elles ont regretté que ceux de l'embryon n'aient été exprimés qu'une fois, et encore d'une manière fort incomplète; elles auraient souhaité que les caractères génériques se fussent plus souvent retrouvés dans les descriptions spécifiques, lorsqu'ils ne sont point placés à la tête des espèces. Le *Thouinia dioïca* leur a paru être un *Schmidelia*; elles eussent voulu connaître les motifs qui ont fait ranger les *Laplacea* parmi les *Guttifères*, etc. Mais, pour que des plantes soient décrites comme elles le sont dans le *Nova genera* ou le *Mémoire sur les Lasiopétalées*, il faut nécessairement un temps fort considérable, et l'on doit se rappeler combien il y en a qu'a paru la première partie de l'ouvrage que nous annonçons aujourd'hui. Si même l'on songe à combien d'autres travaux plus importants encore les auteurs se sont livrés dans cet intervalle, on admirera leur fécondité, leur zèle et leur ardeur; on aura lieu d'être surpris de ce que dans ce travail, en quelque sorte préparatoire, les taches ne soient pas plus nombreuses; et l'on sera reconnaissant de ce que les deux savans académiciens aient bien voulu, à la hâte, dérober quelques instans à leurs autres occupations, pour nous faire jouir, sans retard, de la connaissance de tant d'objets inconnus.

Voici les genres que les auteurs indiquent comme nouveaux :

1°. *Cephalopappus* (Composées). *Involucrum polyphyllum*, *subæquale*; *receptaculum nudum*, *papillosum*; *achenia coronata capitulo integro*; *flosculi 2-labiati æquales*.

2°. *Galophthalmum*. *Involucrum æquale*, *biseriatum*, *8-phyllum*, *cylindricum*; *receptaculum nudum*; *radius dimidiatus*, *3-flo-rus*; *pappus 2-4-spinus*.

3°. *Helleria* (Hespéridées). *Calyx pentaphyllus*, *persistens*; *glandula in singulorum foliolo*; *corolla 5-petala*; *nectarium cyathiforme intra staminum basi connatorum urceolum*; *bacca 5-locularis*, *antheræ glanduloso-cuspidatæ*.

A. F. C.

291. NOTICE SUR LES GENRES MYRTUS ET EUGENIA des auteurs ; par M. C. KUNTH. (*Mém. de la Soc. d'Hist. Nat.*, t. 1, part. 2, p. 322.)

Dans cette notice M. Kunth, se rangeant à l'opinion de Swartz, qui avait réuni les genres *Myrtus* et *Eugenia* de Linné, expose les raisons qui lui ont fait adopter cette opinion. Les caractères différentiels consignés dans les auteurs n'offrent ni constance ni rapport entre eux, et ne sont point indiqués d'avance par le port. M. de Jussieu les a cherchés dans le nombre des parties de la fleur ; Gærtner dans la nature du fruit, et Willdenow dans le nombre des loges et des graines. D'après l'inspection d'un grand nombre d'espèces conservées dans les herbiers, M. Kunth est arrivé aux résultats suivans : 1^o. Le nombre des divisions du calice et celui des pétales est souvent variable dans le même individu ; 2^o. les loges de l'ovaire sont au nombre, tantôt de deux, tantôt de trois sur la même branche ; 3^o. dans les espèces les plus voisines, et très-souvent dans les mêmes individus, le nombre des ovules de chaque loge est variable ; 4^o. en tenant compte de l'avortement, on a reconnu l'identité de plusieurs genres séparés uniquement à cause de la différence du nombre des loges du fruit, différence produite par la cause que nous venons de citer. C'est le cas des genres *Myrtus* et *Eugenia*, car l'avortement n'ayant rien de constant chez eux, ne donne que des coupes artificielles.

M. Kunth cite un grand nombre d'exemples à l'appui de ses assertions. Il examine ensuite une différence signalée par M. Lindley, et observée dans la structure de la graine de diverses espèces. Cet auteur, prenant pour type du genre *Myrtus*, le *M. communis* L., a vu dans sa graine un embryon courbé en demi-cercle, recouvert par deux tégumens, l'extérieur luisant, et d'une consistance crustacée ; la plus grande partie de cet embryon est formée par la radicule ; les cotylédons sont très-petits, et presque égaux. M. Kunth mentionne un grand nombre de *Myrtus* où ce caractère est modifié ; tantôt il n'y a qu'un seul tégument, tantôt il y en a deux, dont l'extérieur est osseux ; les uns ont de très-petits cotylédons infléchis en dedans ; les autres en ont de très-grands, plus ou moins foliacés, et diversement plissés ou chiffonnés.

Plusieurs modifications se présentent également dans les graines des *Eugenia*, et comme ces modifications n'ont point de rapport avec le reste de l'organisation des espèces, on ne pourrait

s'en servir utilement pour classer les espèces. Il faudrait, en effet, examiner les graines de celles-ci quand on essaierait de déterminer si ce sont des *Eugenia* ou des *Myrtus* ; mais plus des neuf dixièmes de ces plantes se trouvent dans les herbiers dépourvues de graines parfaitement mûres. M. Kunth observe néanmoins que ce n'est nullement la difficulté que présenterait la recherche de semblables caractères génériques qui l'empêcherait de s'en servir ; mais ces caractères n'existent pas réellement, puisqu'il n'y a, par exemple, aucune différence réelle entre un embryon courbé, et un embryon en spirale. Les diverses plantes de la famille des Myrtacées, étudiées par M. Kunth, et énumérées dans sa notice, présentent toutes les nuances possibles dans les formes de l'embryon, et ces nuances n'entraînent aucun changement dans le reste de l'organisation.

L'auteur propose de détruire les genres *Græggia*, *Syzygium*, *Jamb. lifera* et *Caryophyllus*, établis uniquement d'après la structure de l'embryon par Gærtner. Il discute ensuite la valeur des caractères que M. Lindley a employés pour la formation de ses genres, et il fait voir que ceux tirés du style droit ou en crochet, des étamines rigides ou légèrement tordues, du placenta plus ou moins gros, ou de son absence totale, ne peuvent avoir beaucoup d'importance ; car à l'égard de l'apparence rigide ou crochue du style et des étamines, elle est déterminée par la position relative des parties de ces organes dans le bouton ; la fleur se développe, l'obstacle est levé, et le style ou les étamines acquièrent plus de rigidité. Quant au placenta, sa grosseur est subordonnée au nombre des ovules ; un grand nombre demande un large support, tandis qu'un moindre nombre peut se fixer immédiatement à l'axe central.

Par la fusion de tous ces genres dans le *Myrtus*, celui-ci se trouve composé d'un très-grand nombre d'espèces, dont l'inflorescence présente, selon M. Kunth, des caractères différentiels fort sensibles, et dont il s'est servi pour établir des coupes très-naturelles dans les espèces rapportées d'Amérique par MM. de Humboldt et Bonpland.

G....N.

902. NOTICE SUR QUELQUES MOUSSES DE RIO - JANEIRO, par M. WALKER-ARNOTT. (*Mém. de la Soc. d'Hist. Nat.*, to. 1, art. 2, p. 346.)

L'Amérique a été explorée avec beaucoup de succès par les

botanistes voyageurs, et tout récemment le Brésil vient d'être parcouru d'une manière extrêmement avantageuse pour la science, par MM. Aug. Saint-Hilaire, Martius, et par le prince de Neuwied. Nous ignorons si ces savans naturalistes ont porté leur attention sur des objets qui, pour avoir moins d'éclat que les beaux arbres des forêts, n'en sont pas moins intéressans aux yeux des curieux de la nature; mais dans ce qu'ils ont publié, nous n'avons vu jusqu'à présent qu'un petit nombre de cryptogames. La notice publiée par M. W. Arnott offre donc beaucoup d'intérêt en ce qu'elle renferme des descriptions de plantes dont plusieurs sont nouvelles: Les rectifications opérées dans la classification des espèces font honneur au savoir de M. Arnott, et seront bien appréciées par les cryptogamistes. Les descriptions ont été faites d'après des échantillons envoyés par M. Jameson, qui les a récoltés dans un rayon assez circonscrit aux environs de Rio de Janeiro.

Comme le nombre en est très-borné, nous allons les énumérer, et nous donnerons la phrase caractéristique des espèces nouvelles.

LYCOPODIACÉES.

1. *Lycopodium rupestre* L. Sur les roches du port de Rio-Janeiro.

2. *Lycopodium convolutum* W. Arn. *Foliis bifariis, imbricatis, secundis, ovatis, acutis, ciliato-dentatis, superficialibus minoribus, geminis. Caule erecto, distichè et alternatim ramoso, ramulis dichotomè ramosis, apicibus convolutis.* Dans les endroits arides et montueux.

MOUSSES.

3. *Gymnostomum Jamesoni* W. Arn. *Foliis latè lineari-lanceolatis, margine convolutis, integerrimis, siccitate incurvo-tortuosis, nervo excurrente. Thecà turbinatà, ore amplo; operculo rostrato thecà longiore.* Sur les collines.

4. *Dicranum bryoides* Hook. Espèce parfaitement semblable à notre espèce européenne.

5. *Dicranum flexuosum* Hedw. Sur les collines. M. W. Arnott en énumère 3 variétés. La 1^{re}. est le *Dicr. saxicola* de Weber et Mohr, *Campylopus pilifer* et *pennicellatus* de Bridel; à la 2^e. se rapporte le *Dicr. introflexum* d'Hedw., et le *Thysanomytrion* Ri-

chardi de Schwægrichen. La 3^e. est le *Dicr. filiforme* de ce dernier auteur.

6. *Tortula cirrhata* W. Arn. ou *Trichostomum barbula* de Schwægrichen. Sur les collines.

7. *Bryum argenteum* Hedwig. Sur les vieux murs.

8. *Bryum turbinatum* Hedw.

9. *Bryum roseum* Swæg. Dans les endroits montueux et arides.

10. *Orthotrichum Jamesoni* W. Arn. *Caule repente; ramis erectis, ramosis; foliis ellipticis, longitudinaliter plicatis, nervo breviter excurrente, setâ longiusculâ; thecâ ovato-oblongâ lævi, calyptrâ campanulatâ, lævi basi integrâ, appendicibusque latis auctâ.* Cette espèce a le port de l'*Orth. rugosum*; elle croît dans les forêts.

11. *Nec kera undulata* Hedw. Sur les troncs des arbres.

12. *Hookeria albicans* (*Leskea albicans* Hedw.) Dans les forêts.

13. *Hookeria affinis* W. Arn. *Caule procumbente, ramoso, subcompresso, foliis undiquè imbricatis, oblongis, acuminulatis, nervis duobus divergentibus, antè apicem evanescentibus, emarginatis, integerrimis; thecâ cernuâ; operculo conico rostrato; setâ lævi; calyptrâ glabrâ, basi multifidâ.* Dans les forêts.

14. *Hookeria prælonga* W. Arn. *Caule reptante, pinnatim ramoso, ramis simplicibus laxè foliosis, foliis distichis? subrotundis, acuminatis, enervibus, integerrimis.*

15. *Hookeria tomentosa* (*Hypnum* Schw., *Racopilum* Brid.) Dans les forêts.

16. *Hypnum imbricatum* Schw. Sur les troncs des arbres dans les forêts épaisses.

17. *Hypnum subsecundum* W. Arn. *Caule repente, subpinnato, brevi, infernè medioculo, foliis sursùm patentibus, ovatis, acuminutatis, concavis, marginibus recurvis, integerrimis, enervibus; thecâ erectâ, ovatâ, operculo hæmisphærico, rostrato.* Espèce très-voisine de l'*H. crassiusculum*; elle croît dans les forêts.

18. *Hypnum loxense* Kunth (*H. Bonplandii* Hook. Mss.)

19. *Hypnum amœnum* Hedw. Sur les troncs des arbres.

20. *Fontinalis squamosa* Linn. Var. *Curta*.

HÉPATIQUES.

21. *Jungermannia patula* Swæg. Dans les forêts.

22. *Jungermannia brachiata* Swæg. Sur les collines près de Li-

maau Pérou. Cette plante a été envoyée avec les Mousses du Brésil.

23. *Jungermannia tamarisci* Hook. 24. *Jungermannia platiphylla* L. Var. *Tenuior*. 25. *Jungermannia multifida* L. G... n.

293. OBSERVATIONS SUR LES FUCOÏDES, et sur quelques autres plantes marines fossiles, par M. AD. BRONGNIART. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat.*, t. 1, part. 2, p. 301.)

L'auteur de ce mémoire, à qui l'on doit déjà un travail fort étendu sur la classification et la distribution des végétaux fossiles (*Mémoires du Muséum*, t. VIII), a voulu donner une monographie de toutes les algues non articulées que l'on a rencontrées à l'état fossile. Il expose l'histoire de cette partie de la science, historique très-court, puisqu'à l'exception d'un ouvrage sur les fossiles végétaux, publié récemment par M. de Schlotheim, aucun auteur n'a rassemblé un certain nombre d'observations précises sur ces productions d'autrefois. Cependant, au rapport de Brocchi, il existe un travail fort étendu de J. Targioni sur les fucus qui se trouvent dans quelques roches calcaires de la Toscane; mais ce travail, accompagné de 44 planches, n'a pas vu le jour (1).

M. Ad. Brongniart s'est appuyé, pour la détermination de plusieurs espèces, de l'opinion de M. Agardh, savant algologue suédois, qui les a insérées dans son *Species algarum*. Il n'a pas porté son attention sur les prétendues conferves trouvées dans des cristaux de quartz, parce qu'il existe déjà un mémoire sur ce sujet, publié par M. J. Mac-Culloch, dans les Transactions géologiques, et parce que ces singulières arborisations devront former un genre particulier.

L'auteur définit ce qu'il entend par espèces et variétés parmi les fucoïdes. Il parle ensuite de leurs positions géologiques, et il fait remarquer que tous les fucoïdes fossiles paraissent appartenir à quatre formations différentes, savoir :

1^o. Dans le terrain tertiaire, ou la formation de sédiment supérieur, les fucoïdes de Monte-Bolca, près de Vérone. Ils se rapprochent beaucoup des espèces actuellement existantes dans les mers des climats tempérés, excepté les *Fucoïdes disciphorus* et *F. Agardhianus*, qui ont des rapports avec les *Caulerpa*, genre des mers équatoriales.

2^o. Les fucus fossiles de l'île d'Aix près la Rochelle, renfermés

(1) M. Rothe publie en Allemagne les plantes fossiles trouvées dans les roches de Silésie; nous en rendrons compte.

dans des lignites marins, inférieurs à la craie. Ils s'y trouvent mélangés avec des troncs d'arbres dicotylédones, et avec les feuilles que l'auteur décrit sous le nom de Zostérites, dans la suite de ce mémoire.

3°. Les fucoïdes trouvées dans le calcaire de Stonesfield, près d'Oxford (qui appartient, selon M. Buckland, au calcaire oolithique du Jura.) Ce sont des restes de végétaux très-rapprochés des Caulerpa. Ils sont accompagnés de lycopodites et de filicites; et à cette occasion, M. Ad. Brongniart relève une erreur qu'il avait commise dans son premier mémoire, relativement à l'indication des fossiles du calcaire du Jura, et où il disait n'avoir vu aucune plante qui eût appartenu à la famille des Fougères.

4°. Enfin, quatre espèces, qui semblent appartenir au même genre et peut-être à une même section de genre, se rencontrent dans des localités fort éloignées, et dans une formation que M. Alex. Brongniart père présume appartenir, comme celle de l'île d'Aix, aux lignites inférieurs à la craie. Ainsi, le château de Malaspina près Sarzane, le Kaltenberg, au N.-O. de Vienne en Autriche, la côte occidentale de Gènes, les Apennins, au sud de Fiorenzola, et Bidache près Bayonne, offrent des terrains dont l'analogie est constatée par la présence des fucoïdes dont nous parlons. Cette observation nous conduit à penser que l'étude des plantes fossiles pourra, de cette manière, prêter un grand secours à la géologie, et l'éclairer dans sa marche.

Après ces considérations générales sur les fucoïdes, M. Ad. Brongniart expose leur histoire particulière écrite en latin et accompagnée de notes françaises à la suite de la phrase spécifique, de la synonymie et du gisement. Toutes ces espèces sont décrites pour la première fois, à l'exception de celles publiées du consentement de l'auteur par M. Agardh dans son *Species algarum*, et des *Algacites* de M. de Schlotheim. Nous ne pourrions, sans donner une trop grande extension à une simple analyse, exposer les caractères de ces plantes fossiles nouvellement découvertes, c'est pourquoi nous ne ferons qu'indiquer les noms et citer les figures, ainsi que les lieux où elles se trouvent.

1. *Fucoïdes Orbignianus* (*Cystoscira* ? Ag.) Pl. XIX, fig. 1. Dans le lignite d'Aix, près la Rochelle.

2. *Fucoïdes strictus*, pl. XIX, fig. 2. *Sphærococcus* ? *strictus* Ag. mss.; *Rhodomela diluviana*. Ag. Spec. alg. 1. 383. Dans le lignite d'Aix.

3. *Fucoïdes crispiformis* (*Sphærococcus* Ag.) *Algacites crispiformis*, Schloth. *Nachträge zur Petrif.*, p. 44, t. 4, fig. 1. Dans les schistes argileux accompagnant le lignite de Bohême.

4. *Fucoïdes furcatus*, pl. XIX, fig. 3. (*Sphærococcus*?) A Vernasque dans le Plaisantin.

5. *Fucoïdes recurvus*, pl. XIX, fig. 4. *Chondria recurva* Ag. Spec. alg. 1, 365. Même localité que la précédente espèce.

6. *Fucoïdes difformis*, pl. XIX, fig. 6. *Chondria æqualis*, var. B., Ag. mss. A Bidache, près Bayonne.

7. *Fucoïdes æqualis*, et sa variété B *flexibilis*, pl. XIX, fig. 5 et 7. *Chondria æqualis*. Ag. mss. et Spec. alg. 1, p. 365. *Anpotiūs Sphærococcus* ? A Vernasque, à Bidache et dans le Modénaïs.

8. *Fucoïdes intricatus*, pl. XIX, fig. 8. *Chondria Sphærococcus* ? A Oneille, côte de Gènes; à Sarzane, près la Spezia; au Kaltenberg, en Autriche; et à Bidache.

9. *Fucoïdes obtusus*, pl. XX, fig. 4. *Chondria obiusata*, var. *fossilis* Ag. mss. et Spec. alg. 1, p. 366. A Monte-Bolca.

10. *Fucoïdes flabellaris*. (*Zonaria* ? Ag.) Pl. XX, fig. 5. A Monte-Bolca.

11. *Fucoïdes gazolanus*. (*Delesseria* Lamour.) Pl. XX, fig. 3. A Monte-Bolca.

12. *Fucoïdes Lamourouxii*. (*Delesseria* Lamour.) Pl. XX, fig. 2. A Monte-Bolca.

13. *Fucoïdes Agardhianus*. (*Caulerpa*.) Pl. XXI, fig. 1 et 2. A Monte-Bolca.

14. *Fucoïdes pennatula*. (*Caulerpa*.) Pl. XXI, fig. 3. A Stonessfield, près Oxford.

15. *Fucoïdes elegans*. (*Caulerpa*.) Planch. XXI, fig. 4. Même localité.

Telles sont les 15 espèces bien déterminées de fucus fossiles décrites par M. Ad. Brongniart. Il les a fait suivre de six autres qu'il regarde comme douteuses. Ce sont deux fucoïdes de Monte-Bolca, qui paraissent se rapprocher des *Caulerpa* et qu'il a nommées et figurées (pl. XX, fig. 6 et 1) sous les noms de *F. discophorus* et *F. turbinatus*; plus quatre algacites de M. de Schloth. Enfin, pour compléter les connaissances que l'on possède sur ces fossiles, l'auteur cite en note l'*Algacites caulescens*, trouvé dans les marnes calcaires du basalte de Walsch en Bohême, et rapproché du *Fucus caulescens* Gmel. par le comte de Stern-

berg, dans le troisième cahier de sa Flore du monde primitif.

Cette monographie des fucoides est suivie de recherches sur d'autres fossiles végétaux qui appartiennent certainement à une famille très-différente de celle des algues, mais qui croissent également dans la mer. Ce sont des feuilles qui accompagnent les fucoides des lignites de l'île d'Aix, feuilles dont la structure est exactement celle des *Zostera*, des *Caulinia* et de la plupart des Fluviâles de Richard. Elles sont en effet entières, plus ou moins linéaires, sans nervure médiane plus prononcée que les autres nervures, lesquelles sont parallèles et ne s'anastomosent aucunement. Quoique la forme générale de ces feuilles s'oppose à ce qu'on les rapporte à celles des *Caulinia* et des deux *Zostera* de nos mers d'Europe, M. Ad. Brongniart, d'après quelques considérations tirées de l'organisation des *caulinia* exotiques, pense qu'il y a de très-grandes probabilités qu'elles proviennent de plantes analogues à ce genre, et il propose en conséquence de les nommer *Zosterites*. Il les place dans le groupe artificiel des *Poacites*, et il donne la phrase caractéristique latine des quatre espèces suivantes : *Zosterites Orbigniana*, pl. XXI, fig. 5; *Z. elongata*, pl. XXI, fig. 6; *Z. Bellovisana*, pl. XXI, fig. 7; et *Z. lineata*, pl. XXI, fig. 8.

Le mémoire est terminé par une note sur l'*Amphitoïtes parisien-sis*. Ce singulier fossile, trouvé dans le calcaire grossier et les marnes inférieures au gypse des environs de Paris, avait été décrit par M. Desmarest comme un polypier. M. Léman observa le premier son analogie avec les tiges du *Caulinia oceanica*, Dec., et communiqua son observation à MM. Desmarest et Ad. Brongniart, qui en ont vérifié le rapprochement, et qui ont, chacun de son côté, le premier sous le rapport zoologique, et le second sous le rapport botanique, fait ressortir toute sa justesse. G....N.

294. OBSERVATIONS SUR LE BYSSUS IOLITHUS de Linné; par Fr. A. WRANGEL. — REMARQUES sur la dissertation du baron Wrangel; par C. A. AGARDH. — AUTRES REMARQUES sur la dissertation du baron Wrangel; par F. FRIES. — EXPLICATION au sujet des remarques précédentes; par Fr. A. Wrangel. (*Kongl. Vetenskab. Academ. Handlingar för år 1823*, 1^{re} part.)

Le dernier volume des Mémoires de l'Académie des Sciences, à Stockholm, contient les diverses pièces d'une discussion qui

paraît avoir eu lieu dans le sein de l'Académie. Linné avait remarqué, dans un voyage à l'île d'Oeland, que les pierres étaient couvertes d'une couleur rouge de sang, qui, étant frottée entre les doigts, répandait une odeur de violette, et il en conclut que le *Byssus* qui produit cette couleur sur les pierres diffère des *Byssus* étrangers, en ce qu'au lieu d'être filamenteux, il se présente sous la forme d'une poudre fine. Cette remarque engagea, en 1800, le pasteur Starke à rédiger une dissertation sur le *Byssus Iolithus* (insérée dans le *Journal de Botanique* de Schrader, t. 1, cah. 2; et dans les *Annals of Botany*), pour établir en fait que le *Byssus Iolithus* de Suède est une espèce toute différente du *Byssus* d'Allemagne, ou *Iolithus Schwenkfeldii*. Depuis ce temps le *Byssus Iolithus* de Suède a été classé de diverses manières. Retzius (*Prodr. Flor. Scand.*), et Liljeblad (*Esquisse de la Flore de Suède*, 2^e. édit.), regardèrent cette végétation singulière comme un lichen, qu'ils appelèrent *L. Iolithus*. Dans le *Prodrom. lichenogr. suec.* du prof. Acharius, le même *Byssus* est annoncé, mais avec la marque du doute, comme un *Lepraria*, suivant cette indication: *Pulverulento-subfibrillosus*. M. Wrangel, après avoir cité ces diverses opinions, et quelques autres, est d'avis que le *Byssus Iolithus* de Suède ne diffère point du *Byssus* d'Allemagne et qu'on l'a confondu avec un *Lepraria*, qui forme une espèce particulière sous le nom de *Lepraria kermesina*, et qui couvre les pierres calcaires de Suède d'une couleur de cramoisi. Il donne la figure de ce *Lepraria* tel qu'il se présente sous le microscope, et après son développement parfait dans l'eau avec ses globules plus ou moins gros.

Les observations de M. Agardh sur cette dissertation tendent à prouver que Linné, en parlant du *Byssus Iolithus*, ne l'a point confondu avec un *Lepraria*, et qu'on pourrait classer ce végétal parmi les Algues, qui, lorsqu'elles sont rouges, ont la même odeur de violette. C'est aussi dans les Algues que M. Agardh voudrait ranger le *Lepraria kermesina*, puisque ce végétal se développe dans l'eau, et prend une belle couleur rouge comme celle-ci. Il y a, dit-il, une division dans cette famille qu'on peut comparer aux animaux infusoires : elle se compose des plus simples de tous les végétaux ; ce sont de petites vessies groupées ensemble. On peut caractériser cette division de la manière suivante : *vesiculæ minutissimæ, sanguineæ, aggregatæ*.

M. Fries pense que si l'on classe les deux végétaux parmi les Al-

gues confervoides, il faut assigner au *L. kermesina* une place dans le groupe nommé *A. nostocina*. Sous le rapport de la couleur, l'*Uredo nivalis* observé par l'expédition anglaise envoyée au pôle nord se trouve dans la catégorie du *L. kermesina*. M. Wrangel répond à ces observations qu'il persiste à croire que Linné, dans la relation de son voyage d'Océland, a eu en vue une autre espèce de végétal que le *Iolithus Schwenkfeldii*, qu'il connaissait bien, comme on le voit par d'autres passages de ses ouvrages de botanique. A l'égard du *Lepraria kermesina*, M. Wrangel a fait la remarque que, de poudreux qu'il était sur la pierre calcaire, ce singulier végétal devient filamenteux lorsqu'il se développe dans l'eau. Ceci appuie l'opinion de M. Fries, qui pense que les Algues et les *Lepraria* sont de la même famille, et que toute leur différence vient du plus ou moins d'humidité du lieu où ils croissent. Un *Alga lichenosa*, transporté dans l'humidité, devient ainsi un *Alga aquatica*; métamorphose qui n'est pas plus étonnante que celle de *Nostoch muscorum* var. *Lichenoides* en *Collema limosum*, observée par M. Agardh. (Voy. sa Dissertat. De *Metarmophosi algarum*.)

25. SUR LES LOTUS DES ANCIENS; par M. FÉE. (*Journ. de Pharm.*, janv. 1823, p. 25.)

Dans cet écrit, qui se distingue par une élégante érudition, M. Fée s'attache à reconnaître les plantes que les Égyptiens, les Arabes, les Grecs et les Latins ont désignées par le mot *Lotos* ou *Lotus*. Il donne à ce sujet des renseignemens, soit historiques, soit botaniques, remplis d'intérêt, renseignemens que nous ne pouvons transcrire ici : nous nous bornerons à signaler les onze espèces de plantes qui ont porté le nom de Lotus. M. Fée a disposé le tableau de ces plantes de la manière suivante :

1°. LOTUS ARBORESCENS. Cinq espèces, dont trois appartiennent aux Rhamnées, savoir : *Rhamnus Lotus* L., ou *Zizyphus Lotus* Willd. C'était le Lotus d'Afrique, d'où une peuplade de cette région a tiré son nom (les Lotophages). La seconde espèce n'est peut-être qu'une variété du *Rhamnus Lotus* L. — *Rhamnus spina christi* L. Les deux autres Lotus arborescens des anciens sont le *Celtis australis* et le *Diospyros Lotus*; mais cette dernière détermination est douteuse; peut-être n'est-ce encore que le *Celtis australis*?

2°. LOTUS HERBACÉS, divisés en aquatiques et terrestres. Parmi

les premiers, trois sont des Nymphæacées qui croissaient dans le Nil. La plus remarquable (*Nelumbium speciosum* Willd.) a disparu des eaux de ce fleuve, et ne se trouve plus que dans l'Inde. Les *Nymphæa cœrulea* (Savigny) et *N. Lotus* s'étaient aussi nommés Lotus. Un autre Lotus aquatique se rapporte à l'*Arum coloxasia* L. Enfin les Lotus terrestres sont deux espèces de Mélilots qui croissent dans nos contrées, savoir : *Melilotus officinalis* et *M. cœrulæa* L. G..N.

296. MUSCI THURINGICI VIVIS EXEMPLARIBUS EXHIBUERUNT ET ILLUSTRAYERUNT ZENKER et DIETRICH. Fascicul. III, in-8°. Iéna; 1823; Schmidt. (*Isis*, 3^e. cah.; 1824; p. 338.)

Ce recueil est annoncé comme pouvant faire suite à ceux de Funk, avec lesquels il formerait une muscologie complète. Le prix est de trois francs (18 gros) pour chaque livraison, contenant 25 espèces. Celle-ci est composée des espèces suivantes : *Hypnum purum*, *Schreberi*, *squarrosum*, *longirostrum*, *cupressiforme*, *curvatum*, *cylindricum*; *Neckera crispa*; *Mnium ornus*; *Orthotrichum diaphanum*, *anomalum*, *striatum*; *Barbula tortuosa*, *unguiculata*; *Cynodontium longirostre*; *Dicranum undulatum*, *purpureum*; *Weissia lanceolata*; *Grimmia ovata*, *plagiopus*; *Anictangium cilintum*; *Phascum piliferum*; *Andræa alpina*. D. U.

297. M. Albert de Haller, fils cadet du grand Haller, et lui-même naturaliste célèbre, a laissé par son testament son herbier à la bibliothèque de Genève. Il est mort à Berne le 1^{er}. mars 1823, à l'âge de 65 ans. L'herbier et la bibliothèque de son père, qui, peu de temps après sa mort avaient été vendus au gouvernement de Lombardie, sont conservés à Milan. Parmi les ouvrages posthumes de M. Haller fils, il s'en trouve plusieurs inédits et fort importants pour la Flore helvétique. (*Journ. gén. de la Litt. étr.*, mars 1824, p. 89.)

ZOOLOGIE.

298. THE ANIMAL KINGDOM, ARRANGED IN CONFORMITY WITH ITS ORGANIZATION. Le règne animal distribué d'après son organisation, par le baron Cuvier, etc., avec la description de toutes les espèces; trad. par EDW. GRIFFITH. In-8., avec pl. Londres; 1824.

299. DE L'EXISTENCE DU NERF OLFACTIF ou ethmoïdal dans les Baleines; par A. DESMOULINS. (*Dict. classique d'hist. nat.*, t. 2, art. *Baleine*.)

Tous les Cétacés ordinaires que l'on a observés jusqu'ici, les Cachalots, les Dauphins, les Narvals, etc., ont l'ethmoïde imperforé, et plusieurs anatomistes ont directement constaté dans le Dauphin et le Marsouin, le défaut de nerf ethmoïdal. Comme l'existence des trous ethmoïdaux est corrélative de celle du nerf olfactif, on peut conclure de l'absence de ceux-là au défaut de celui-ci.

Le crâne de la grande espèce australe de Baleine rapportée du cap de Bonne-Espérance par l'infatigable voyageur Delalande, à qui la zoologie est redevable de tant d'acquisitions importantes, avait été scié longitudinalement sur son axe pour faciliter le maniement et l'embarquement de cette énorme masse. C'est dans cet état que M. Desmoulins put examiner à loisir le profil intérieur et étudier l'agencement des pièces osseuses qui forment les parois de l'évent et du crâne. Cette observation est devenue précieuse depuis que le crâne a été monté et soudé avec des tenons de fer qui ne permettent plus d'examiner ces parties.

Le canal de l'évent dans ses deux tiers postérieurs, est divisé en deux étages par une plaque osseuse prolongée en arrière jusque sous le bord du trou occipital, et qui représente les cornets nasal et de Bertin réunis. Cette plaque en dehors double le maxillaire, et en arrière le sphénoïde et le basilaire; son bord libre se trouve contigu au vomer sur la ligne médiane. Le pourtour des deux canaux étagés que sépare cette lame est complété par des membranes. Le canal supérieur voûté par le frontal débouche dans les sinus ethmoïdaux formés par trois cornets, dont le postérieur n'a pas moins de trois pouces de haut. C'est dans le sinus postérieur que s'ouvre le canal ethmoïdal creusé dans le corps de l'ethmoïde, épais de 5 à 6 pouces. Le canal ethmoïdal a un pouce de diamètre à son extrémité cérébrale, quatre lignes à son milieu, et se divise vers le sinus ethmoïdal en deux branches, dont l'une a 5 ou 6 lignes de diamètre. La cavité commune des sinus de chaque côté s'ouvre inférieurement dans la partie gutturale de l'évent par un conduit long de 2 pouces et demi.

La Baleine respire donc par le canal supérieur de l'évent; le canal inférieur ou l'évent proprement dit, ne sert qu'au passage

de l'eau. Il n'est donc pas nécessaire de transporter, comme l'ont fait quelques personnes, le sens de l'odorat des Baleines dans les cavités ptérigopalatines, où on suppose qu'il existe chez les Dauphins, cavités qui d'ailleurs n'existent pas dans les Baleines.

La Baleine australe diffère de la Baleine franche boréale par deux paires de côtes de plus; chez le nouveau-né austral dont M. Desmoulins (Op. cit.) a publié une figure dessinée au Cap par Delalande, le chanfrein est presque horizontal, tandis qu'au même âge, et à la même taille, le chanfrein est déjà très-arqué dans le nouveau-né de la Baleine franche, dont M. Desmoulins a donné aussi un dessin comparatif d'après nature, par le capitaine Scoresby; tous ces traits forment un caractère fort tranché. Comme plusieurs genres de Mammifères offrent des différences analogues, sans que l'uniformité du système nerveux d'une espèce à l'autre en soit altérée, il est probable que toutes les Baleines proprement dites ont ce nerf olfactif, comme Hunter et Albers l'ont déjà avancé, observation que l'absence complète de ce nerf chez les Dauphins avait fait révoquer en doute par une présomption analogique mal fondée. D.

300. STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE, avec Atlas. Dédicée au Roi, par M. le Cte. de VILLENEUVE, préfet des Bouches du-Rhône, etc.; t. I, in-4. de 744 pages. PARTIE ZOOLOGIQUE, chap. VIII, p. 722. (1^{er}. extrait.)

Les réflexions qu'on lit au début de ce chapitre, sur le vide qu'on éprouve en France d'une bonne nomenclature des animaux de notre pays sont pleines de justesse, et il est vivement à désirer que l'on entreprenne pour chaque département un travail semblable à celui que M. le Cte. de Villeneuve a si heureusement fait exécuter pour celui qu'il administre. Mais on doit se garder d'imiter son exemple en introduisant un ouvrage de cette nature dans une statistique départementale, livre essentiellement d'application à l'économie publique, et qui ne doit, en fait de zoologie, admettre que l'indication des êtres utiles ou nuisibles à l'homme pour en apprécier les dangers, les avantages, en calculer les produits bruts ou manufacturés, etc. Il est certainement à regretter pour la science que la partie purement géologique et d'histoire naturelle qui forme une grande portion de ce gros volume, et qui s'y trouve mêlée aux faits véritablement de

statistique, n'ait pas formé un ouvrage à part, accessible à tous les naturalistes, dont la majorité n'a pu, par suite de la singulière composition de ce livre, d'ailleurs si remarquable, se procurer la partie qui les intéresse. Il faut également considérer que cette partie, comme toutes celles de même nature qui ne peuvent être envisagées par la statistique que dans leurs rapports d'applications à l'économie politique, les antiquités par exemple, etc., augmentant outre mesure le volume et le prix de l'ouvrage, arrêteront les administrateurs eux-mêmes auxquels il eût offert un si utile et si bel exemple à imiter. Il est donc à craindre que cet ouvrage ne se trouve que dans un très-petit nombre de bibliothèques publiques ou particulières, et qu'il perde ainsi beaucoup de l'influence qu'il aurait pu acquérir.

La Statistique, dit-on, p. 728, est une véritable *Encyclopédie*, rien ne doit y être oublié, etc. C'est méconnaître absolument la nature et le but de cette science. A qui peut servir la nomenclature complète des infusoires, des polypes, des radiaires, des insectes, des plantes mêmes, etc., d'un pays, si ce n'est aux seuls naturalistes? De quelle utilité peut-elle être à l'administrateur, aux amateurs de l'économie publique? Nous allons suivre les divisions adoptées dans ce chapitre, en avertissant que les auteurs ont adopté le système de classification de M. de Lamarck. Nous rappellerons auparavant l'*Essai pour servir à l'histoire des animaux du midi de la France*; par M. Marcel de Serres, in-4., 1822; nomenclature méthodique qui complète le travail dont nous nous occupons, et qui, avec lui, forme un ensemble d'un grand intérêt.

INFUSOIRES. Ils ont été observés par M. Toulouzan dans les eaux de puits, de rivières, des marais et des étangs et dans l'eau de mer, soumises à l'influence de diverses circonstances atmosphériques. La liste des espèces reconnues ne se monte qu'à une trentaine. Dans l'étang de Valduc, dont les eaux ont plus de 20° de salure, ce savant mentionne sous le nom de *Cercaria muriatica*, une espèce qui lui paraît nouvelle.

POLYPES. M. Négrel-Féraud a été chargé de leur étude, et il a profité des collections de Marseille pour son travail. D'après ses observations, on retrouve sur les côtes du département, la plupart des espèces observées dans la mer Rouge, dans la mer des Indes et dans les mers du Nord. On est étonné de voir dans le nombre le Tubipore Musique, qu'on ne connaissait que dans

l'Océan indien; il a été pêché à la Ciotat. Les Polypiers lamellifères dont on connaissait si peu d'espèces dans nos mers, sont assez nombreux dans la Méditerranée. M. Négrel cite avec les *Caryophyllia cespitosa* et *arborescens* déjà connues dans cette mer, les *C. Cyathus* et *flexuosa*; *Fungia agariciformis*; *Agaricia cucullata*; *Meandrina areolata*; *crispa* (de qui?); *Astrca Ananas*, *porcata*, *foveolata*; *Oculina prolifera*, etc., cités dans le Nord.

RADIAIRES. Observés aussi par M. Négrel. On lui doit quelques observations sur les Oursins et une liste de 35 de ces animaux.

LES TUNICIERS et **LES VERS** ont été peu étudiés. Cependant l'article qui traite des premiers, renferme un fait qui mérite d'être plus connu : c'est que l'*Ascidia Microcosmus* se vend dans les marchés du département des Bouches-du-Rhône, et qu'elle sert de nourriture au bas peuple.

INSECTES. M. Roux, conservateur du cabinet de Marseille, a remis un catalogue de plus de 3,000 espèces, qui a servi de base à la liste présentée dans cet ouvrage, laquelle paraît avoir besoin d'un nouvel examen. Des observations intéressantes sur les insectes des différentes classes les plus vulgaires dans ce pays, sont dues à MM. Toulouzan et Négrel; on y cite les cochenilles de l'olivier et du câprier qui n'ont pas été décrites. — Une espèce d'Abeille charpentière est venue de Barbarie avec les vaisseaux de commerce, et s'est acclimatée aux environs de Marseille ainsi que beaucoup d'autres insectes du Levant. De ce nombre sont deux espèces de Termites venues l'une d'Italie, l'autre de Barbarie.

ARACHNIDES. Le catalogue en a été fourni par M. Roux. Les auteurs ont fait, sous les noms d'*Acarus albus* et d'*Acarus rufus*, deux nouvelles espèces présumées pour les vers qui composent presque entièrement une sorte de pâte qu'on appelle *Broussin* et fromage de *Signe*. — On connaît à Marseille 3 espèces de Scorpions, l'*europæus*, l'*occitanicus* et celui d'Italie; deux araignées malfaisantes, *Oxyopes variegatus* et *Lycosa Tarentula*; et une nouvelle espèce qui iest nommée *Micrommata sericeoïdes*.

CRUSTACÉS. Le catalogue en est également dû à M. Roux, et on annonce qu'il a été fait avec beaucoup de soin. Plusieurs espèces nouvelles y sont signalées.

ANNÉLIDES. Observées par M. Négrel. Selon M. Savigny, la Sangsue de Provence est différente de la Sangsue officinale; et sui-

vant le même savant, il existe parmi les espèces recueillies par M. Roux, et conservées au Muséum, plusieurs genres nouveaux et des espèces inédites.

CIRRHIPEDES, CONCHIFÈRES, MOLLUSQUES. Les 1^{res}. ne présentent rien de particulier; les derniers sont l'objet d'observations étendues et intéressantes. Les matériaux du catalogue dressé par M. Négrel ont été puisés dans les collections de MM. Toulouzan, Négrel, Gonffé, Salze, Sollier et Lajard. Cette dernière est fort riche. On y distingue plusieurs noms nouveaux pour les espèces inédites découvertes par M. Négrel. F.

301. SUR LE PRÉTENDU FOSSILE DE FONTAINEBLEAU.

Au mois de septembre de l'année dernière, des jeunes gens découvrirent au *Long-Rocher* dans la forêt de Fontainebleau, près de Moret, deux masses de grès, dont l'une arrondie avait à peu près le volume d'une tête d'homme, et l'autre allongée, plus grosse à une extrémité qu'à l'autre, présentait quelques ressemblances avec une tête de cheval. Ces deux masses étaient comprises entre deux roches un peu aplaties de grès plus dur, et semblaient sortir de la couche tendre dont elles dépendaient; la distance qui les séparait était d'environ 5 à 6 pieds. Entre elles se trouvait une autre saillie de la même couche, qu'on ne tarda pas à considérer comme un avant-bras, lorsque l'on fut bien persuadé que ces deux masses étaient réellement des têtes d'homme et de cheval.

On sait avec quelle rapidité et surtout quelle facilité s'accréditent les découvertes de cette espèce; aussi, à Fontainebleau, un grand nombre de personnes furent-elles persuadées que l'on avait découvert dans les grès de la forêt, un véritable homme fossile. On remarqua même dans ces blocs, des proportions parfaitement belles.

Un chimiste habile, M. Barruel, se trouva au nombre de ceux qui furent convaincus de l'existence de ces corps fossiles, et il fit non-seulement l'analyse du grès dur renfermant la couche tendre (grès qui, par la percussion rend un son aigu, et que les ouvriers des carrières nomment *grès pif*), mais encore de quelques débris du prétendu fossile (dont le grès qui rend un son grave, est de la sorte que ces ouvriers appellent *grès paf* (1).)

(1) Ils désignent par le nom de *grès pouf* une troisième variété plus molle encore, et propre à faire du sablon. Voy. *Minéralogie appliquée aux arts*, par Brard, to. 2, p. 67; et Daubenton, *Leçons de Minéralogie*.

Il trouva du phosphate calcaire , et une substance animale en très-petite quantité dans le grès tendre , et n'en découvrit aucune trace dans le grès dur.

M. Cuvier, ayant fait prendre des informations sur ces vestiges, ne tarda pas à savoir à quoi s'en tenir sur leur compte ; et, ayant été consulté à leur sujet , il donna son avis.

M. Barruel ne tarda pas à publier son analyse , et cette analyse , qui paraissait concluante en faveur du fossile , déterminâ quelques personnes à faire l'acquisition à grands frais de cette masse de grès , à l'arracher avec des peines infinies du milieu des roches où elle était enclavée , à la transporter à Paris , et enfin à la faire voir sur le boulevard des Capucines, après l'avoir placée dans sa situation première et entourée de rochers de plâtre , imitant ceux de Fontainebleau.

Mais à l'époque où l'on annonçait l'exposition prochaine de ce rare objet , les journaux quotidiens , suivant leur habitude , devancèrent le jugement des gens instruits dans cette matière , et l'un d'eux même trouva bon de faire intervenir par ouï-dire , une autorité puissante à l'appui de sa décision. « Cette découverte, disait-il, peut changer les idées reçues ; et, comme le disait dernièrement à *ce qu'on assure* M. de Humboldt , la notice de M. Barruel détruit en huit pages , deux gros volumes de M. Cuvier , et contient le germe de vingt autres volumes de polémique. » M. de Humboldt repoussa (1) cette assertion, et donna alors *bien positivement* son avis sur des fragmens de rochers , qu'on lui avait assuré appartenir à l'homme du Long-Rocher. Il affirma , qu'ayant examiné à la loupe ces débris , il n'avait pu y découvrir aucune trace de tissu organique.

Aujourd'hui que ces masses de grès sont exposées , nous avons pu les examiner avec soin , et nous allons donner à leur sujet notre opinion particulière.

Les corps organisés enfouis dans le sein de la terre , n'ont transmis à notre âge la preuve de leur ancienne existence , que par la conservation en nature de quelques-unes de leurs parties les plus résistantes , ou par celle de leurs empreintes. Ils ne peuvent être pour nous que dans les états de *fossiles* , de *pétrifications* , de *moules* , ou d'*inscrustations*.

(1) Dans le *Courrier* du 16 juin 1824

Un *fossile* est caractérisé par l'existence même du tissu osseux pour les animaux vertébrés, et du test pour les invertébrés. Le corps que l'on voit sur le boulevard des Capucines, est-il un fossile ? Non ; car dans aucune de ses parties il n'offre la moindre trace de tissu osseux , comme M. de Humboldt l'avait déjà reconnu dans les fragmens qu'il a examinés.

Une *pétrification* ne présente plus, il est vrai , la substance même des parties solides de l'animal ou du végétal ; mais à ces parties est substituée une matière différente de la gangue , qui occupe très-exactement leur place , et qui en offre très-fidèlement la structure. Les blocs de grès de Fontainebleau dont il s'agit , sont-ils des pétrifications ? Non ; car on n'y trouve pas plus de traces du tissu osseux , que ce tissu même.

Un *moule* est la représentation des formes extérieures d'un être organisé, et sa substance souvent très-différente de la sienne n'en offre en aucune manière le tissu. On connaît des moules de grès , et surtout on en a trouvé beaucoup qui représentent des coquilles dont les formes sont très-reconnaissables. Nos blocs de grès sont-ils des moules ? Non , car ils ne figurent réellement pas les formes des objets auxquels on les attribue. Ici néanmoins , il faut faire une distinction : prétendrait-on que ces moules représenteraient seulement les parties susceptibles d'une conservation assez longue , pour que les matières placées autour (du sable par exemple) , aient pu se consolider et former ainsi une cavité , où d'autre sable s'endurcissant plus tard, aurait reproduit le relief ; ou bien, imaginerait-on que toutes les parties molles auraient pu instantanément se trouver empreintes de façon à donner lieu à un moule. La première de ces suppositions ne saurait être admise ; car dans ce cas , on n'aurait pas les os , mais on aurait les formes des os : or , le fossile de Fontainebleau n'offre ni pour la tête d'homme , ni pour celle du cheval , rien qui représente une fosse orbitaire , temporale ou nasale ; rien qui ressemble à une des apophyses de la face , rien qui rappelle l'existence des arcades zygomatiques ; et même , on ne trouve rien qui indique la distinction de la tête proprement dite , et de la mâchoire inférieure.

La seconde paraît être celle que veulent soutenir les démonstrateurs de cette pièce curieuse. Ils voient dans ce qu'ils appellent leur fossile une langue de cheval , sortant du côté droit de la bouche , et ils retrouvent , avec un peintre dont ils disent le

nom, les muscles de l'avant-bras de leur homme fortement tendus et saillans; mais ce qu'ils ne voient pas, c'est que le cheval a la tête disproportionnée, si l'on compare la largeur de sa moitié droite qu'ils disent intacte, après l'avoir doublée, avec la distance qui sépare l'occiput prétendu, de la place des naseaux qui n'existent pas; ce qu'ils ne voyent pas, c'est un sillon profond qui marque longitudinalement cette tête en dessus, et qu'on ne pourrait expliquer qu'en supposant à l'animal des muscles crotaphites énormes; ce qu'ils ne voient pas, c'est que l'avant-bras de leur homme, qui a éprouvé une rupture dans la région du métacarpe, présente des trous qui ne répondent pas par leur nombre à celui des cavités des os, et que deux de ces trous sont si larges, qu'on est dans la nécessité d'y voir la section du cubitus et du radius, os qui par conséquent se trouveraient prolongés jusqu'au milieu du métacarpe, etc. Enfin, nous avons bien dit qu'on trouvait des moules en grès, mais ce que nous n'avons pas rapporté, c'est que ces moules ne représentent jamais des parties qui ont pu être musculieuses ou cartilagineuses: ce qui aurait dû avoir lieu pour qu'il soit possible d'admettre cette seconde supposition.

Une *incrustation* présente les corps organisés eux-mêmes, souvent très-peu altérés, et enveloppés d'une masse plus ou moins solide, le plus souvent de nature calcaire: nous possédons de nombreuses incrustations, et notamment, celles d'ossemens humains qui ont été recueillies à la Guadeloupe. L'homme et le cheval du Long-rocher sont-ils des incrustations? Non, car on n'y trouve pas d'ossemens et point d'enduit sédimenteux.

Que sont-ils donc? Selon nous ce sont des blocs de grès tendre (grès paf) saillans entre deux bancs de grès dur (grès pif), qui ont eu leurs parties anguleuses arrondies par l'action des phénomènes atmosphériques, comme cela se remarque dans beaucoup de rochers qui abondent sur tous les points de la forêt de Fontainebleau, et qui, comme la tête de l'homme, ont une partie de leur surface recouverte d'une croûte un peu plus dure, de couleur brune, et qui paraît arrêter maintenant les progrès de la désagrégation (1).

Quant à la présence du phosphate de chaux, elle ne nous paraît pas plus extraordinaire, comme substance minéralogique

(1) Lors de la découverte, on avait pris les fragmens de cette croûte pour les débris d'un casque.

dans les grès de Fontainebleau, qu'elle ne l'est dans les montagnes de l'Estramadure, et que ne l'est même le carbonate de chaux qu'on trouve dans les grès aussi de Fontainebleau, à la carrière de la Belle-Croix.

Reste les traces de la matière animale; mais cet objet n'est pas de notre compétence. MM. Thenard et Vauquelin, qui sont chargés par l'institut de refaire l'analyse du grès du prétendu fossile, ne tarderont pas à fixer nos idées à ce sujet (1). DESM...ST.

302. SECONDE LETTRE DE M. KUHLE SUR LES REPTILES DE L'ÎLE DE JAVA. Buitenzorg, le 8 août 1821. (Voy. la 1^{re}. lettre dans le *Bulletin* de mai, n^o. 69.)

Nous revenons d'un voyage très-pénible, où malgré tous les obstacles nous avons réussi à gravir le sommet du *Pangerango*, qui est élevé de 8500 p. au-dessus de Buitenzorg, et 9400 au-

(1) M. Huot vient de publier, sous le titre de *Notice géologique sur le prétendu fossile humain trouvé à Moret*, un écrit dans lequel il arrive au même résultat que nous, parce que, comme nous, il a eu l'idée de chercher d'abord à déterminer le genre de conservation des corps présentés comme fossiles. Il n'a pas cependant traité la question de savoir si ces corps étaient des moules; ce qui nous semble être la supposition la plus probable qu'on ait pu présenter pour voir en eux des vestiges d'un homme et d'un cheval. La notice de M. Huot se fait remarquer par l'ordre qui y règne, et surtout par les connaissances géologiques dont son auteur fait preuve. Elle a été insérée par parties dans les nos. des 27, 29, 31 juillet et 1^{er}. août, du *Corsaire*, journal de littérature, de spectacles et de sciences.

Nota. Au moment où nous corrigeons notre épreuve nous apprenons que MM. Chevalier, Payen et Julia Fontenelle ont adressé à l'institut une analyse qu'ils ont faite de divers fragmens du prétendu fossile, laquelle ne leur a donné aucune trace de phosphate de chaux; mais bien l'indice de matières azotées dans les proportions variables de 1700 millièmes à 14 millièmes, la quantité de ces matières étant plus considérable dans les parties extérieures de ces blocs, telles que la croûte dont nous avons parlé, que dans le grès bien moins solide de l'intérieur. Ces matières azotées par leur disposition plus intense à la surface de ces masses que dans leur milieu, semblent prouver qu'elles ne leur appartenaient pas primitivement, et qu'elles ne sont que le produit d'une imprégnation extérieure. On conçoit en effet fort bien que des liquides animaux ont pu se trouver épanchés sur ces grès tendres, et y pénétrer plus ou moins profondément: ce qui n'aurait pu avoir lieu dans les grès durs.

dessus de la mer. Je ne vous parlerai dans cette lettre que des nouveaux reptiles dont nous avons enrichi nos collections pendant cette excursion. Leur nombre est peu considérable, parce que, sur les grandes hauteurs, les animaux vertébrés disparaissent presque entièrement. L'ordre des *Ophidiens* ne nous a fourni, dans ces forêts vierges, qu'un seul *Tropinotus*, la 12^e. espèce du genre, et nous n'y avons recueilli d'ailleurs que quelques Batraciens. Dans les régions des montagnes habitées, la plupart des *Sauriens* et des *Ophidiens* des régions inférieures disparaissent même successivement à mesure qu'on s'élève; fait sur lequel, grâce à nos fréquentes mesures barométriques, nous sommes maintenant à même de fournir des renseignemens assez complets aussi-bien que sur la distribution de beaucoup d'autres animaux et des végétaux; ce dont je vous parlerai une autre fois avec plus de détails.

En montant dans la région des montagnes habitées, nous avons découvert encore un nouveau *Scinque*, la 4^e. espèce du genre, ainsi qu'une nouvelle espèce d'*Agame*. De tous les Batraciens observés jusqu'alors dans les plaines ou sur le mont *Salac*, nous n'avons retrouvé que le *Megophrys montana*; mais une nouvelle grenouille (*Rana cruentata*) fut prise dans l'intérieur des forêts à une élévation de 3600 p. Ce fut aux lisières des bois que nous nous procurâmes 2 nouvelles Rainettes, *Hyla aurifasciata* et *Chalconotus*; et 2 autres Batraciens, formant un genre voisin de celui des Rainettes, mais distingué par la forme différente de la tête, et par des lobes cutanés situés sur les côtés du corps. C'est notre genre *Rhacophorus* (porte-lambeaux); et une des espèces déjà recueillies par M. Reinwardt a été nommée par nous *R. Reinwardtii* et l'autre *moschata*, à cause d'une forte odeur de musc qu'elle exhale.

Signé, KUHLMANN.

303. TROISIÈME LETTRE SUR LES REPTILES DE JAVA, écrite par M. VAN HASSELT à M. SWINDEREN, en date du 1^{er}. décembre 1822. (*Alg. Konst en Letterbode*, de 1823, juin, n^o. 23.)

Voici le total des espèces de reptiles que j'ai découverts depuis la mort de M. Kuhl.

I. OPHIDIENS.

1^o. Genre *Coluber* Lin., 2 espèces, qui me paraissent être nouvelles. — 2^o. *Tropinotus*, 3 esp. — 3^o. *Dipsas*, 1 esp. — 4^o. *Naja*, 1 esp. — 5^o. *Amphicephalus*, 1. — 6^o. *Vipera*, 1. — 7^o. *Pelamis*, 1,

le *bicolor* de Daudin. — 8°. Deux autres espèces qui ne sauraient être rapportées à des genres connus et qui probablement devront en former 2 nouveaux.

Ainsi aux 46 espèces annoncées dans nos lettres précédentes s'en joignent encore 12 autres, ce qui en porte le nombre total à 58.

II. CHÉLONIENS.

M. Kuhl ne vous avait parlé que du seul *Trionyx javanicus*, observé par nous dans les rivières de Java; mais depuis ce temps j'ai reçu, outre les *Chelonia Midas* et *imbricata*, encore 4 espèces du genre *Emys*; la tortue à boîte dite d'*Amboine* est du nombre, et se rencontre en assez grand nombre dans les petites rivières.

Deux des autres espèces sont du même sous-genre, c'est-à-dire que leur plastron est à battans, seulement dans un moindre degré que dans l'autre espèce.

III. SAURIENS.

1°. *Draco* Daud. Une nouvelle espèce qui tient le milieu entre les *D. viridis* et *fimbriatus*, mais qui diffère assez de l'une et de l'autre : toutes deux ont pour marque caractéristique du sexe mâle une crête à la nuque.

2°. *Scincus* Schn. Une petite espèce nouvelle qui habite dans les bois, par terre; tandis que les autres espèces de Java se tiennent auprès des maisons et sur les arbres : elle se distingue par les écailles de sa queue, rangées par paires.

3°. *Gecko*; deux nouveaux *Hemidactyles* se rapprochant de notre grand *Psychozoon* par la libre extension de la peau de leurs flancs.

IV. BATRACIENS.

1°. *Rana*, 3 espèces non décrites. — 2°. *Hyla*, 2 esp. — Pour ces nouveaux reptiles, ils ont été trouvés par moi dans les régions situées au-dessous de Buitenzorg, et dont l'élévation n'arrive pas jusqu'à 1000 p. au-dessus du niveau de la mer. Du vivant de M. Kuhl nous n'avions pas visité ces terrains.

Le nombre total de toutes les espèces de reptiles recueillies par nous est actuellement de 58 Ophidiens, 7 Chéloniens, 25 Sauriens, 27 Batraciens : total, 117 espèces.

304. QUATRIÈME LETTRE SUR LES REPTILES DE JAVA, écrite par M. VAN HASSELT, en date de Ceram (province de Bantam), 1^{er} fév. 1823.

Depuis ma dernière lettre du 1^{er} décembre 1822, dans laquelle le nombre des reptiles de Java a été porté à 117 espèces,

ma collection d'animaux de cette classe n'a été augmentée que de quelques espèces nouvelles, malgré mon séjour prolongé dans des contrées riches en plantations de sucre, qui ordinairement abondent en reptiles; en récompense il m'est tombé entre les mains 2 genres de cette classe que je n'avais encore vus nulle part et dont aussi les espèces paraissent bien rares puisque je n'ai pu m'en procurer qu'un seul individu de chacune. L'un est une *Cæcilia*, d'où il résulte que Java possédant tout au moins un représentant de ce genre, ce n'est plus la seule Guiane qu'on peut regarder avec M. Cuvier comme la patrie bien constatée des Cécilies (1). J'ai trouvé ce reptile dans les lieux humides et marécageux de la côte septentrionale de Bantam. Les Malais l'appellent *Oclur-doeël* et ne le craignent pas. Sa langue n'est pas extensible, même pas visible lorsqu'il ouvre la bouche, et il faut qu'elle ne soit que rudimentaire. Des dents fort petites et recourbées en arrière occupent plusieurs rangées; les yeux sont cachés sous sa peau et très-petits. La tête également petite est de la même grosseur que le tronc; devant les yeux, il y a 2 petits prolongemens (tentacules) de la peau, longs d'une demi-ligne seulement, que l'animal peut dresser. L'anus se trouve presque à l'extrémité d'une queue très-courte et arrondie à la pointe, qui paraît jouir d'une grande sensibilité. Les écailles sont invisibles, du moins dans l'état frais, et la peau est lisse, visqueuse et annelée de sillons transversaux, absolument comme celle des annélides; ces anneaux vers la partie antérieure du corps sont interrompus en dessous. La couleur en dessus est d'un olive foncé, et en dessous d'un bleu d'acier; les côtés du corps sont ornés de 2 lignes longitudinales de taches d'un jaune d'ocre. Longueur jusqu'à l'anus, 0,78; de la queue, 0,02.

Le deuxième reptile nouveau que j'ai pris est du genre *Seps*.

N. B. Les collections faites par feu M. Kuhl et M. Van Hasselt n'étant pas encore parvenues au muséum des Pays-Bas, on n'a pu donner ici une revue critique de ce catalogue.

(1) Depuis la publication du règne animal, le Muséum de France a reçu une Cécilie de l'ancien monde, rapportée de Ceylan par M. Leschenault de la Tour; c'est peut-être la même espèce dont fait mention M. Van Hasselt. Au reste, feu Hermann, de Strasbourg, avait déjà décrit une Cécilie envoyée de Tranquebar.

305. EXTRAIT D'UNE 5^e. LETTRE DU Dr. J. C. V. HASSELT au Prof. SWINDEREN, sur les reptiles de Java. *Allgem. Konst en Letterbode*¹, 1824, nos. 2, 3, 4.)

Tjuringe (île Java) le 25 mai 1823.

J'ai trouvé, dans les 2 mois qui viennent de s'écouler, 1 *Grenouille*, 1 *Scinque* et 1 *Agame*, les plus belles de toutes nos espèces; et malgré le grand nombre de reptiles que nous avons déjà observés, il paraît que cette classe n'y est pas encore épuisée. C'est en vain que j'ai cherché le *Testudo squamata* de Bontius; je m'en suis informé dans chaque district, mais personne ne connaissait un animal du nom que, selon cet auteur, il porte à Java, et je douterais même de son existence, si Bontius n'aurait pas l'avoir eu vivant.

306. EXTRAIT D'UNE SECONDE LETTRE SUR LES POISSONS DE JAVA, écrite par M. VAN HASSELT à M. C.-J. TEMMINCK, datée de Tjecande, résidence de Bantam, 29 décembre 1822. (*Alg. Konst en Letterbode*, 1823, août, n^o. 35.) Suite de la dernière, écrite en octobre 1822. (Voyez l'extrait de la première, dans le *Bulletin* de mai, n^o. 73.)

La famille des *Esoces* m'a fourni deux *Belone*; savoir, la *B. Timucoïdes*, pl. 175, de Russel, et une qui est figurée pl. 176, aussi de Russel, à laquelle pourrait convenir le nom de *Strongylura caudimaculata*.

Un *Hemiramphus* nouveau diffère tellement de celui de la pl. 177, de Russel, auquel M. Cuvier a donné le nom d'*H. Russelii*, qu'il faut nécessairement l'en séparer, pour peu que la figure donnée par Russel soit exacte. Il restera à le comparer avec l'*H. marginatus* de Cuv., Lacép., v, vii, 2, et avec celui de la pl. 178 de Russel. Il est inscrit dans ma collection sous le nom de *viridis*.

Un autre *Hemiramphus* qui se trouve dans le bassin autour de Buitenzorg, et sur plusieurs points des côtes de Java, a été séparé par nous, avant la mort de M. Kuhl, de ce genre, à cause de l'extension membraneuse qui se trouve de chaque côté des deux mâchoires : nous l'avons désigné sous le nom de *Dermogenys*. L'espèce porte celui de *pusillus*; les Javanais l'appellent *Jælong-Jælong*. Nous en avons donné le dessin.

L'*Exocetus* qu'on trouve auprès de Batavia se rapproche beaucoup du *Mesogaster* Bloch , Pl. 61, pl. 399 ; mais il en diffère pourtant par un moindre nombre de rayons dans la nageoire dorsale ; il est inscrit sous le nom de *javanicus*. Une petite espèce, que j'ai trouvée dans les rivières auprès de Buitenzorg , diffère pour la forme générale tant des Cyprins que des Ésoques ; cependant sous d'autres rapports elle y ressemble. Je l'ai comprise parmi les Ésoques , à cause de la force des dents rangées en dehors de la mâchoire inférieure , et autour de toute la mâchoire supérieure ; et j'ai nommé son genre *Odontopsis* , en donnant à la seule espèce connue la dénomination d'*armata*.

La famille des Cyprinacées est riche à Java , comme vous le verrez plus bas , encore y manque-t-il quelques espèces que j'ai trouvées depuis.

Quoique les rivières aient beaucoup d'espèces en commun , il y a pourtant des espèces particulières à certaines d'entre elles ; quelquefois ces espèces varient dans la même rivière , suivant l'élévation de son lit au-dessus du niveau de la mer ; et les poissons qui habitent les rivières vaseuses des côtes ne sont pas les mêmes que ceux qu'on pêche dans les eaux limpides des torrens des montagnes. Il me manque encore quelques renseignemens pour que je puisse vous indiquer l'étendue de la demeure de chaque espèce. J'espère trouver dans la suite une occasion favorable pour vous donner cette notice.

Je n'ai point trouvé jusqu'à présent de véritable *Cyprinus* Cuv. indigène à Java. Il y en a un dans les viviers ; mais on l'a apporté de la Chine. Les Javanais l'appellent *Tambra-Maas*. Sous mon dessin j'ai inscrit le nom de *floripenna*.

Pour le genre des Barbeaux , j'ai les dessins de 6 espèces ; savoir : *Barbus obtusirostris* (nobis) , Gengehek-Zunda , auprès de Buitenzorg ; — *B. rubripinna* (mihi) , Batavia ; — *B. hypæconatus* (mihi) , idem. ; — *B. maculatus* (nobis) , Bocutoir-Zunda , à Buitenzorg ; — *B. Tambra* (nobis) , Tambra Mal. , Buitenzorg ; — *B. striatus* (mihi) , Tjelarkahan ; — *B. Leuciscus* Cuv. ; *lateristriatus* (nobis et tabula nostra) , Tjitjaerne , Batavia ; Parai Zunda , auprès de Buitenzorg.

Le genre *Hampala* , d'après le nom insulaire Hampel , a été établi par nous du vivant de M. Kuhl , de même que les genres *Crostocheilus* , *Lobocheilus* , *Næmacheilus* ; j'ai de mon côté

adopté les genres *Diplocheilus*, *Labeobarbus*, *Homalophra*, *Oxygaster*, *Acanthopsis*, *Acanthophthalmus*.

Le genre *Hampala* (nob.) s'approche le plus du *Leuciscus* Cuv. ; mais il en diffère par deux filamens dans chaque coin de la bouche. L'espèce dessinée sous le nom de *macrolepidota* (nob.), vit auprès de Buitenzorg.

Le genre *Labeobarbus* consiste en *Labeones* avec quatre barbillons et une nageoire dorsale, dont le deuxième rayon n'est pas dentelé ; il réunit donc les caractères du *Labeo* et du *Barbus* ; c'est pourquoi j'ai formé le mot de *Labeo-barbus*. Les épithètes *L. leptocheilus*, et *lipocheilus* (m.), distinguent les deux espèces qu'on trouve dans la rivière auprès de Batavia, et dont j'ai les dessins.

Le *Crostocheilus* (nobis) est un genre voisin du *Leuciscus* ; il se distingue par une ouverture de bouche dirigée en dessous, en forme d'un parallélogramme. Sur ce dessin est inscrit le nom d'*oblongus*.

Le *Lobocheilus* (nob.) se distingue trop par la forme toute particulière de sa bouche pour qu'il puisse se joindre à d'autres genres. Sur notre dessin l'espèce qui le forme porte le nom de *falcifer*.

J'ai fait pareillement dessiner le genre *Diplocheilus* (mibi), et son espèce *erythropterus*, Mellung Zunda. Il vit auprès de Buitenzorg ; et quoiqu'il ressemble beaucoup au *Lobocheilus*, il mérite d'être considéré comme un genre particulier, à cause de la forme singulière de sa bouche et de ses mâchoires.

Le *Næmacheilus* (nob.) approche, par ses mâchoires plates, du genre *Pæcilia*, SCHN. Les Zundanaïses l'appellent *jelaer*. Il vit auprès de Buitenzorg ; et son espèce porte dans notre dessin le nom de *fasciatus* (nob.).

Le *Cobitis octocirrhus* (tab. nostra). Frivoet zundas, Kitjærae, a de commun avec le *Cobitis Tænia*, LINN., une épine ou pointe mobile sous l'œil ; cette marque me paraît aussi importante que divers caractères dans les genres de la famille des *Cyprins* établis par M. Cuvier. Ce poisson mériterait donc de former une division des *Cobitis*, sous le nom d'*Acanthophthalmus*. La structure singulière de sa vessie aérienne est tout-à-fait comme dans les *Cobitis*, et il vit, comme ceux-ci, dans de petits bassins. Je ne comprends encore parmi ces *Acanthophthalmus* que 2 espèces, qui ne se distinguent qu'en ce que la nageoire dorsale est placée plus

ou moins en arrière. Elles portent dans le dessin les noms de *fasciatus* et *javanicus* (mihi); toutes deux se trouvent dans le Zunda.

Un genre voisin de cet *Acanthophthalmus*, et auquel j'ai donné le nom d'*Acanthopsis*, s'en distingue par un museau allongé et pointu, tandis que le sien est rond et si court, que les yeux forment presque une ligne verticale avec l'ouverture de la bouche. Par suite de cet allongement, les arêtes mobiles des *Acanthopsis* se trouvent devant les yeux. Dailleurs toutes les formes sont trop différentes dans ces deux genres pour qu'on puisse les confondre. J'ai trouvé l'*Acanthopsis* dans la rivière de Batavia, et, dans mon dessin, il porte le nom de *dialuzona* (mihi).

Le genre *Homaloptera* (mihi) se distingue principalement par la position horizontale des nageoires pectorales et ventrales, qui lui donnent jusqu'à un certain point la forme des *Rhinobates*. Les espèces *javanica* et *fasciata* (mihi, ab.) sont désignées par les Zundanaïs sous le nom de *Toeloesoer*.

C'est à tort que j'ai rangé parmi les *Cyprinacées*, l'*Oxygaster* (mihi), qui se distingue par une carène en forme de couteau, sous le ventre; j'y reviendrai. Pour l'espèce, j'ai inscrit le nom d'*anomalura* sur le dessin.

307. DESCRIPTION DES COQUILLES FOSSILES des environs de Paris, par G. P. DESHAYES, I, II et III^e. liv. de trente et trente-six pag. de texte et 4 pl. lithogr. Paris; 1824; chez l'auteur. (*Voyez le Bulletin* de mai, n^o. 82.)

Un Traité complet sur les fossiles des terrains tertiaires, préparé avec maturité et avec l'acquis, les soins et la critique que donne l'expérience et l'habitude de voir et de comparer beaucoup d'objets, étant vivement désiré par les naturalistes et les géologues, M. Deshayes, jeune médecin qui étudie avec fruit les fossiles des environs de Paris, dominé par un zèle, digne d'éloge sans doute, a cherché à satisfaire au besoin qu'on éprouvait en faisant mieux connaître les coquilles du bassin de la capitale, dans lequel on a découvert beaucoup d'espèces nouvelles, depuis les travaux de M. de Lamarek.

Les trois premières livraisons de son ouvrage sont publiées, et quoiqu'elles laissent beaucoup à désirer, l'on doit faire des vœux pour que cet ouvrage soit continué; il offrira des indications pour un travail plus complet, en signalant de nouvelles espèces, et ne sera point sans utilité en l'absence du Traité

général qui manque, pour nommer les collections des fossiles du terrain parisien ; on doit cependant regretter que M. Deshayes ait mis dans l'exécution de son livre une sorte d'apparat qui le renchérit beaucoup ; il eût même dû se borner à ne figurer que les espèces qui ne l'avaient point été par M. de Lamarck , puisqu'il ne donne pas de meilleures figures que les siennes, car si les naturalistes de la Touraine , de la Normandie , de Bordeaux , du Roussillon , etc. , et qui peuvent fournir de semblables matériaux , donnaient de leur côté un ouvrage en 40 livraisons , sur les fossiles de leur pays , aussi utiles à connaître que ceux de Paris , et qu'ils reproduisissent encore les figures des espèces communes aux différens bassins de la France , l'étude des coquilles fossiles deviendrait trop dispendieuse et trop compliquée pour le commun des naturalistes. Ces travaux de localités ne dispenseraient pas d'ailleurs d'acheter le traité général où tous ces matériaux devront se refondre , où les espèces et les variétés adoptées dans chaque localité seront rapprochées , étudiées et réduites par suite de l'examen comparatif qui en sera fait ; seul travail qui puisse enfin donner aux géologues les moyens de comparer les couches qui renferment ces fossiles , et d'apprécier les événemens , les phénomènes semblables ou différens auxquels elles doivent leur naissance. Il n'y avait qu'un moyen pour obliger les auteurs futurs à grouper leurs travaux particuliers autour d'un ouvrage général sur une localité , c'était de donner d'excellentes figures et des descriptions complètes : telle a été sans doute l'intention de M. Deshayes ; mais il s'est trop hâté , et il s'en faut que son ouvrage puisse atteindre ce but. La critique nous est interdite, mais le Bulletin doit faire connaître les faits qui ne peuvent être sujets à discussion. Les figures sont loin de satisfaire à ce qu'on pouvait attendre , surtout depuis que les belles lithographies de MM. Swainson , Brongniart et Desmarest ont montré ce qu'on pouvait produire en ce genre ; celle des 2^e. et 3^e. livraisons sont même plus que médiocres ; et quant aux descriptions on n'en trouve point dans cet ouvrage , qui n'offre qu'une phrase linnéenne en latin , souvent empruntée à M. de Lamarck , accompagnée d'observations et de renseignemens très-utiles sans doute , mais qui devraient suivre la description dont il s'agit ; c'est-à-dire l'énoncé des caractères des parties d'un tout et l'expression de leurs rapports respectifs avec l'ensemble et les parties correspondantes dans les espèces voisines. Muller ,

Draparnaud, M. Brocchi, et mieux encore, MM. Decandolle, Kunth, A. de St.-Hilaire auraient pu fournir à M. Deshayes des modèles en ce genre. Ces observations n'ont point pour but de décourager, presque à son début, le jeune naturaliste qui en est l'objet, mais de lui montrer la route, qu'avec du travail et de la patience il est fait pour parcourir, s'il veut réellement être utile à la science, qui aujourd'hui ne se contente plus de travaux légers et superficiels.

Un fait grave qu'on peut reprocher encore à M. Deshayes, dans le moment où l'anatomie et la physiologie servent de base à toutes les sciences naturelles, c'est de n'avoir point suivi le système de classification fondée sur les animaux, et d'avoir adopté la méthode arbitraire, basée sur les seules coquilles qui n'offre aucune donnée à la géologie, tandis que la première, saisissant tous les rapports d'habitude et de manière de vivre, se lie intimement avec l'existence des fossiles dans telle ou telle couche, et donne à elle seule l'explication d'une foule de phénomènes géologiques.

M. Deshayes n'a pas non plus senti la difficulté toujours très-grande, même dans les sciences qui ont fait de grands progrès, de présenter des aperçus généraux sur des coupes de divers degrés, lesquels supposent la connaissance approfondie de toutes les observations de détails constatées. Ces aperçus généraux étaient d'ailleurs tout-à-fait inutiles à son but; ils sont hors d'œuvre dans un ouvrage particulier aux fossiles, et surtout aux fossiles d'une localité, et il lui était impossible d'éviter de tomber, comme il l'a fait, dans une foule d'erreurs matérielles de doctrine et de faits sur les rapports des êtres dont il s'occupe, vu la connaissance encore imparfaite des rapports qui les lient, et surtout en suivant une méthode qui ne s'appuie pas sur ces rapports. M. Deshayes est donc excusable sous quelques rapports; mais il eût agi avec prudence en se renfermant dans un cadre plus modeste et dans lequel il se fût trouvé sur un terrain qui lui est plus familier.

La 1^{re}. livraison contient, après une courte préface, un tableau de la classification des Conchifères par M. de Lamarck, puis le commencement de l'ouvrage, depuis les Tubicolées jusqu'et y compris le genre Crassatelle, de la famille des Mactracées, et enfin l'explication des planches.

Nous allons indiquer succinctement les espèces nouvelles de

chaque genre , espèces dont la connaissance est un service rendu à la science par M. Deshayes , d'autant plus qu'une grande partie d'entre elles est due à ses laborieuses recherches dans les environs de Paris.

Clavagella coronata , *Brongniartii* ; *Fistulana elongata* , *angustata* , *contorta* , *Provigny* ; *Pholas aperta* , *conoïdea* , *scutata* ; *Solen papyraceus* , *tellinella* , *ovalis* ; *Mactra depressa* ; *Crassatella rostrata*. Nous ferons connaître les espèces des livraisons suivantes dans notre prochain n°. F.

308. DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE SANGSUE ; par M. de SAINT-AMANS , président de la Société linnéenne de Lot-et-Garonne. (*Ann. Soc. linn. de Paris* , 111^e. livr. , juillet 1824.)

Cette sangsue trouvée par M. Itier , dans une fontaine près d'Agen , n'a guère plus d'un pouce et demi de longueur. Sa tête est terminée en pointe mousse , et son disque postérieur est très-grand. Son corps , lorsqu'il est allongé est de très-peu plus étroit en avant qu'en arrière ; sa face dorsale est d'un violet foncé avec quatre rangées longitudinales de points jaunes , entre les deux intermédiaires desquelles sont trois autres séries de points de la même couleur , mais beaucoup plus petits ; sa face ventrale est d'un cendré bleuâtre , et présente deux rangs longitudinaux de taches d'un beau rouge en forme d'y grec , réunies à l'extrémité antérieure par une tache de même couleur ; ses bords sont transparents et marqués de taches jaunes et de lignes d'un rouge brun en dessous et jaunes en dessus ; l'extrémité antérieure , ou la tête , a ses lèvres d'un jaune clair , et sa partie supérieure marquée d'une tache demi-circulaire d'un violet foncé , accompagnée de trois lignes noires dont deux sont réunies à leur base ; la ventouse postérieure est d'un vert clair , avec des taches rayonnantes d'un vert plus foncé.

Le nom d'*oscillatoire* a été donné à cette Sangsue , parce que souvent on la voit fixée par son disque postérieur , allongeant son corps qui devient cylindrique , et le promenant sans cesse en oscillant dans l'eau dont elle ne sort jamais. DESM....ST.

309. PHYSIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ÜBER DAS RÜCKENGEFÄß DER INSECTEN. Recherches physiologiques sur le vaisseau dorsal des insectes. Par le D^r. HÉROLD (*Schriften der Gesell. zur Beförderung der gesamten Naturw. zu Marburg* , 1823. 1 vol. , 1 part. , p. 41.)

Le cœur ou vaisseau dorsal des insectes a été jusqu'à présent un des organes les plus problématiques des animaux, son extrême ténuité n'ayant pas permis de l'examiner dans ses détails. Les pulsations qui s'y font d'arrière en avant, et qui ressemblent assez, au premier aperçu, au mouvement péristaltique des intestins, se laissent facilement apercevoir au travers de la peau des larves. Ces mouvemens le firent déjà regarder par Malpighi, Swammèrdam, Réaumur, Lyonet, etc., comme étant le cœur de ces animaux ; mais, comme les dissections ne purent leur faire apercevoir ni veines ni artères, ils ne purent pas concevoir comment la circulation pouvait y avoir lieu. Plusieurs anatomistes finirent même par abandonner l'opinion que c'est un cœur, et lui cherchèrent d'autres fonctions. C'est ainsi que M. Marcel de Serres le regarde comme l'organe sécrétoire de la graisse. Dans le mémoire dont nous donnons ici un extrait, M. Hérold, tout en considérant le vaisseau dorsal comme un véritable cœur, ne pense cependant pas que le liquide qu'il renferme y entre ou en sorte, mais qu'il y est simplement dans un mouvement de fluctuation continu.

Il commence d'abord par décrire la forme et la disposition de cet organe ; il fait remarquer qu'il est plus gros dans l'abdomen que dans le thorax, où il se rétrécit en un canal très-fin. Il fait également observer que chez la chenille, il s'étend jusqu'au près de la tête, et qu'il éprouve aussi des changemens assez notables dans les métamorphoses.

Ce que Lyonet a nommé les *ailes du cœur*, sont, d'après M. Hérold, des muscles dilatateurs du vaisseau, et les mouvemens de systole lui paraissent produits par des fibres musculaires, qu'il suppose entrer dans la structure de la tunique même du vaisseau dorsal.

Pour déterminer les fonctions de cet organe, il a fait successivement des ligatures aux deux extrémités du vaisseau ; les mouvemens de systole et de diastole continuèrent encore pendant quelque temps et finirent enfin par cesser, sans que le vaisseau se soit vidé, et sans que le liquide s'y soit accumulé d'une manière remarquable ; et le même effet a eu lieu en faisant la ligature aux deux extrémités à la fois.

En lant le vaisseau dans plusieurs endroits, les pulsations continuèrent dans toute la longueur, avec la même régularité que dans l'état ordinaire, sans s'arrêter aux ligatures ; et il ob-

serva la même chose, lorsqu'il coupa le vaisseau en trois ou quatre pièces. En coupant la tête à des chenilles, les pulsations continuèrent également sans interruption.

De ces diverses expériences, M. Hérold conclut que le sang ne pénètre point dans le cœur par son extrémité postérieure, et qu'il n'en sort pas antérieurement; mais il pense, avec M. Meckel, que le mouvement de fluctuation dont le liquide du vaisseau est animé agit mécaniquement sur le sang contenu dans la cavité générale des corps, et le maintient également en mouvement. L'auteur a lié la colonne médullaire d'autres chenilles en divers endroits, et même immédiatement en arrière de la tête, sans que les mouvemens du cœur en aient été troublés; mais les individus qui ont servi à ces expériences périrent au bout de quelques jours. En bouchant les stigmates, soit avec de l'huile, soit avec de la pâte de savon, les mouvemens du vaisseau devinrent aussitôt de plus en plus faibles, intermittens, finirent par cesser entièrement au bout de quelques minutes, et l'animal périt après être entré dans des mouvemens convulsifs. Ayant placé ses chenilles dans l'eau; les pulsations du vaisseau dorsal continuèrent pendant une minute avec la même régularité qu'auparavant, mais elles commencèrent bientôt à devenir également plus faibles et intermittentes, et ces animaux entrèrent alors dans des mouvemens convulsifs qui durèrent jusqu'à ce qu'ils parussent morts. Après avoir fait sécher ces chenilles à l'air, la respiration se rétablit insensiblement, le cœur recommença à battre et l'animal reprit peu à peu ses mouvemens. D'autres expériences encore ont prouvé à l'auteur que les pulsations du vaisseau dorsal dépendent plus essentiellement de la respiration qui se fait par le stigmate postérieur. Il a également observé que les mouvemens du cœur sont d'autant plus prompts que la température est plus élevée; qu'ils sont plus rapides chez les jeunes chenilles que chez les vieilles; et enfin, qu'ils sont plus accélérés dans le moment où les papillons commencent à battre des ailes pour s'envoler.

Après avoir fait connaître ces diverses expériences, M. Hérold réfute longuement l'opinion de M. Marcel de Serres, qui regarde le vaisseau dorsal comme sécrétant la graisse; mais il croit, d'après les expériences que nous venons d'indiquer, que cet organe est destiné à communiquer au sang contenu dans la cavité générale du corps la force plastique dont il a besoin

pour la nutrition, force que l'auteur pense que le vaisseau reçoit lui-même du système nerveux par l'intermédiaire de la bride épinière ; et il compare, sous ce rapport, le cœur à un aimant qui communique au fer sur lequel on le frotte la propriété qu'il a lui-même ; c'est-à-dire que le liquide du vaisseau dorsal, transmet par son mouvement de fluctuation, au sang contenu dans la cavité générale du corps, la force plastique dont nous venons de parler, et ce cœur, en agissant aussi sur le sang, transforme celui-ci en graisse. M. Hérold ajoute que la fonction qu'il assigne ainsi au vaisseau dorsal, ne diffère de celle que lui suppose M. Marcel de Serres, qu'en ce que son action, dans la formation de la graisse, ne serait que *médiate* au lieu d'être *immédiate*.

Aucun anatomiste n'ayant encore pu déterminer d'une manière positive quelle est la structure et la fonction du vaisseau dorsal des insectes, sur lequel l'auteur du mémoire dont je donne ici un extrait forme encore de nouvelles hypothèses, je crois devoir saisir cette occasion pour en faire connaître la véritable composition, et les usages. Ce que je vais dire à ce sujet n'est point fondé sur les hypothèses, y étant arrivé par le moyen de dissections soignées que j'ai faites de cet organe chez plusieurs insectes. Je détache cette courte notice d'un ouvrage plus considérable sur l'anatomie complète du *Melolontha vulgaris*, que j'ai soumis en 1823 à l'Acad. de Paris, mais qui n'est point encore imprimé.

Le vaisseau dorsal est le véritable cœur des insectes, étant, comme chez les animaux supérieurs, l'organe moteur du sang, qui, au lieu d'être contenu dans des vaisseaux, est répandu dans la cavité générale du corps. Ce cœur occupe toute la longueur du dos de l'abdomen, et se termine antérieurement par une artère unique non ramifiée qui transporte le sang dans la tête, où elle l'épanche, et d'où il revient dans l'abdomen, par l'effet même de son accumulation dans la tête, pour rentrer de nouveau dans le cœur ; et c'est à quoi se réduit toute la circulation sanguine chez les insectes, qui n'ont ainsi qu'une seule artère sans branches et point de veines. Les ailes du cœur ne sont point musculeuses, comme le prétend M. Hérold ; ce sont de simples ligamens fibreux qui maintiennent le vaisseau dorsal en place. Le cœur, c'est-à-dire la partie abdominale du vaisseau, est divisé intérieurement en huit chambres successives (chez le *M. vulgaris*) séparées les unes des autres par deux valvules convergentes, qui permettent au sang de se porter d'arrière en avant d'une chambre

dans l'autre, jusque dans l'artère qui le conduit dans la tête, mais qui s'opposent à son mouvement rétrograde. Chaque chambre porte latéralement à sa partie antérieure deux ouvertures en forme de fentes transversales, qui communiquent avec la cavité abdominale, et par lesquelles le sang contenu dans cette dernière peut entrer dans le cœur. Chacune de ces ouvertures est munie intérieurement d'une petite valvule en forme de demi-cercle, qui s'applique sur elle lors du mouvement de systole.

D'après cette courte description, on conçoit que, lorsque la chambre postérieure vient à se dilater, le sang contenu dans la cavité abdominale y pénètre par les deux ouvertures dont je viens de parler, et que je nomme ouverture *auriculo-ventriculaire*. Quand la chambre se contracte, le sang qu'elle contient ne pouvant pas retourner dans la cavité abdominale, pousse la valvule interven-triculaire, et passe dans la seconde chambre qui se dilate pour le recevoir, et qui reçoit en même temps une certaine quantité de sang par ses propres ouvertures auriculo-ventriculaires. Lors du mouvement de systole de cette seconde chambre, le sang passe de même dans la troisième qui en reçoit également par ses ouvertures latérales, et c'est ainsi que le sang est poussé d'une chambre dans l'autre, jusque dans l'artère. Ce sont ces contractions successives des chambres du cœur qu'on aperçoit au travers de la peau des chenilles.

Quant aux diverses expériences que M. Hérold a faites, et qui lui ont paru prouver que le liquide contenu dans le vaisseau dorsal y est à demeure, elles se laissent facilement expliquer d'après ce que je viens de dire. Les bornes étroites dans lesquelles je suis obligé de me renfermer ne me permettant pas d'entrer dans beaucoup de détails, je me bornerai simplement à expliquer comment l'action du cœur peut continuer lorsqu'on a fait la ligature à la partie antérieure. On conçoit que le sang doit, dans ce cas, s'accumuler dans l'artère et finir par la rompre, pour s'épancher dans la cavité du corps en arrière de la ligature; c'est-à-dire que la circulation rentre par-là dans les conditions où elle se trouvait avant l'expérience.

STRAUS.

FIN DU DEUXIÈME VOLUME.

PARIS — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

TOME III.

LISTE

DE MM. LES COLLABORATEURS

DE LA II^e. SECTION

DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.—*Collaborateurs*: MM. André (L. A.), Berthier (R.), Beudant, de Bonnard (B. D.), Boné (A. B.), Brochant de Villiers (BR.), B^{on}. Coquebert de Montbret (C. M.), B^{on}. Cuvier, Dufresnoy, de Férussac (F.), V^{te}. Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Lucas, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). *Rédacteur principal*: M. DELAFOSSE (G. DEL.).

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES.—*Collaborateurs*: MM. Dupetit-Thouars, Duvau (D.-U.), Fée, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Lamouroux, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). *Rédacteur principal*: M. AD. BRONGNIART (AD. B.).

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE.—*Collab.*: MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bosc, B^{on}. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), De-france, C^{te}. Dejean (D*), Desmoulin (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF. ST.-HIL.), Guérin (E. G.), C^{te}. de Lacépède, Lamouroux, Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S. F.), Payraudeau, Quoy (Q. Y.), de Roissy, Straus (S. s.), Valenciennes. *Rédacteur principal*: M. DESMARETS (DESM...ST.).

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 10 numéros de 10 feuilles d'impression chacun.

BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIÈME SECTION
DU
BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ
SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,
OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME TROISIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3 ;
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13 ; et même
maison de commerce, à Amsterdam ;
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17 ; et
même maison de commerce : à Strasbourg, rue des Serruriers ;
à Londres, 30, Soho-Square ;
Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

1824.



AVIS IMPORTANT.

(Nota. Pourn'éprouver aucun retard dans l'envoi du Bulletin, MM. les souscripteurs sont invités à renouveler leur abonnement dans le courant de décembre.)

LA surabondance des matériaux que reçoit le *Bulletin universel* par l'active coopération de ses collaborateurs, des Sociétés académiques et des Savans de tous les pays, nous obligeant d'augmenter, pour l'année prochaine, les Sections 2^e., 6^e. et 7^e., chacune d'une feuille d'impression par mois, il en résultera nécessairement une augmentation de prix pour chacune de ces Sections, comme pour l'ensemble du Bulletin universel. — Voulant néanmoins en faciliter, autant qu'il sera possible, l'acquisition à cette nombreuse classe de Savans, pour qui les sciences militaires n'offrent pas un intérêt égal à celui qu'ils portent aux autres branches des connaissances humaines, nous laisserons à MM. les souscripteurs la faculté de ne prendre que les sept autres Sections du Bulletin, tout en les faisant jouir des avantages attachés à la souscription pour le Bulletin complet. — Nous ferons en conséquence disposer le Bulletin universel pour l'année 1825, en exemplaires *avec* les Sciences militaires (39 feuilles par mois), et en exemplaires *sans* les Sciences militaires (36 feuilles par mois). Le prix de ces derniers sera le même que pour le Bulletin complet de l'année 1824 (qui contient également 36 feuilles par mois), c'est-à-dire 120 fr. pour Paris, 142 fr. 50 c. pour les départemens, et 165 fr., franc de port, pour les pays étrangers. — Le prix du Bulletin complet *avec* les Sciences militaires (vu l'augmentation du nombre de feuilles ci-dessus mentionnée, et eu égard aux tableaux que réclame souvent la Section militaire) sera porté à 132 fr. pour Paris, à 156 fr. 50 c. pour les départemens, et à 181 fr., franc de port, pour les pays étrangers.

Nous croyons devoir mettre dès à présent sous les yeux du public le tableau indicatif des prix d'abonnement des différentes Sections séparées du Bulletin, pour l'année 1825. Il y verra qu'en s'abonnant pour la totalité du Bulletin, *avec* ou *sans* la Section des Sciences militaires, il jouira d'un avantage de 16 fr. sur le prix total des diverses Sections prises isolément.

Tableau sommaire des sections et de leurs prix d'abonnement.

NUMÉROS DES SECTIONS.	DÉSIGNATION DES SUJETS DE CHAQUE SECTION.	Nombre de feuils. par N ^o .	Nombre de vol. par an.	PRIX D'ABONNEMENT.		
				Paris.	les départ. port franc.	l'étranger. port franc.
1	{ Sciences mathématiques, physiques et chimiques. }	4	2	fr. 15	fr. c. 17 50	francs. 20
2	{ Sciences naturelles et géologie. }	7	3	26	30 50	35
3	Sciences médicales, etc.	6	3	22	25 50	29
4	{ Sciences agricoles, éco- nomiques, etc. . . . }	4	2	15	17 50	20
5	Sciences technologiques.	4 et 1 pl.	2	18	21 »	24
6	{ Sciences géographiques, écon. publ., voyages. }	6	3	22	25 50	29
7	{ Sciences historiques, an- tiquités, philologie. }	5	2	18	21 »	24
	TOTAUX. . .	36	17	136	158 50	181
8	Sciences militaires. . . .	3	1	12	14 »	16
	TOTAUX. . .	39	18	148	172 50	197 fr.

P. S. Nous invitons en même temps MM. les Souscripteurs de 1824 qui n'auraient point encore la première année de la collection (1823), à vouloir bien adresser leur demande à la Direction du Bulletin. Cette première année, composée de 12 cahiers de 8 à 10 feuilles d'impression chacune, est du prix de 30 fr. pour Paris.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

I. DESCRIPTION GÉOGNOSTIQUE DES ENVIRONS DU PUY EN VELAY, et particulièrement du bassin au milieu duquel cette ville est située; par M. J. M. BERTRAND-ROUX. In-8°. de 240 pages, avec une carte coloriée et deux planches. Prix, 8 fr. Paris; 1824; Levrault. Au Puy; chez La Combe.

Nous ne pouvons mieux faire connaître ce livre, qu'en rapportant l'analyse qu'en a faite M. Cuvier dans le rapport annuel sur les travaux de l'académie des sciences pour 1823. Le manuscrit de cet ouvrage avait été adressé à l'académie, qui s'en est fait rendre un compte détaillé par l'organe d'une commission spéciale, et qui a adopté les conclusions très-honorables de son rapport.

M. Bertrand Roux, négociant et naturaliste éclairé de la ville du Puy en Velai, a entrepris de faire connaître, sous les rapports géologiques, les environs de sa demeure, et il en a fait l'objet d'un ouvrage considérable, où toutes les couches sont décrites, leurs rapports de position indiqués, et leurs hauteurs, ainsi que les différentes inégalités du terrain, mesurées au baromètre.

La ville même du Puy est au centre d'un bassin entouré de montagnes assez hautes, et dont la Loire ne s'échappe que par une gorge étroite. Les noyaux de ces montagnes sont granitiques, et de trois variétés caractérisées en partie par leur plus ou moins de consistance, et que l'on distingue de loin au plus ou moins d'escarpement de leurs cimes et de leurs talus; mais une grande partie de leurs crêtes sont hérissées de volcans très-reconnaissables, bien qu'éteints long-temps avant les époques his-

toriques. Dans cette enceinte, comme dans le fond d'un vase, sont déposés les terrains postérieurs : d'abord quelques dépôts épars de psammites formés des débris du granite, dans l'un desquels il y a déjà des restes de végétaux; ensuite, et tout d'un coup, des terrains tertiaires; des couches puissantes d'argile, des marnes en lits nombreux, sans corps organisés, que l'auteur croit analogues à nos argiles plastiques des environs de Paris; et sur elles, des terrains de plus de cent mètres d'épaisseur, qui ne contiennent que des coquillages d'eau douce, des restes de tortues, ou des ossements d'animaux terrestres, aujourd'hui inconnus, et nommément des mêmes Palæotheriums, si communs dans nos plâtrières de Paris, et d'un genre voisin nommé Anthracotherium par M. Cuvier.

C'est sur ce fond de bassin ainsi constitué, que se sont répandues les déjections des volcans, et qu'elles ont formé des pics, des collines et des plateaux. M. Roux les divise en deux sortes : les plus anciennes ont le feldspath pour base et composent des terrains que M. Roux nomme trachytiques lorsque le feldspath est lamelleux, et phonolithiques quand il est compacte; les autres, où abonde le pyroxène, comprennent des laves basaltiques de diverses époques, des scories et des cendres.

Ceux-ci sont incontestablement plus récents que les terrains tertiaires, qu'ils recouvrent en plusieurs endroits d'une manière évidente. On les voit quelquefois s'étendre sur les trachytes, ce qui prouve l'antériorité de ces derniers. M. Roux croit que les trachytes eux-mêmes sont, aussi-bien que les laves et basaltes, plus récents que les terrains tertiaires. Il ne les a pas vus cependant superposés à ces terrains; mais il tire sa conclusion principalement de ce fait, que les terrains tertiaires ne contiennent point de débris de trachytes, mais seulement ceux des granites.

Ces trachytes se sont principalement déposés le long de la chaîne orientale, de celle qui sépare le Velay du Vivarais, et dont la cime principale est connue sous le nom de *Mézin*; leurs contextures sont uniformes, et ils doivent s'être déposés dans un temps assez court, tandis que les laves et les basaltes diffèrent entre eux par la structure et par les époques des éruptions qui les ont produits. Les dernières de ces éruptions sont, au reste, déjà très-anciennes; car les élévations qu'elles ont formées avaient déjà eu le temps d'être dégradées et escarpées comme elles le sont aujourd'hui, dès le temps où les Romains firent dans

ces environs leurs premières routes et leurs premières constructions.

La chaîne de l'ouest est celle où ont brûlé les volcans, principalement les plus modernes : elle en offre au moins cent ; mais, à l'exception de deux ou trois, leurs cratères sont presque effacés aujourd'hui.

Une des élévations volcaniques les plus remarquables du Velay est la *Roche rouge*, pic basaltique isolé, fort noir, entièrement entouré de granite, et que M. Roux regarde comme ayant été soulevé de bas en haut, et offrant des traces d'une ancienne bouche volcanique.

A ces descriptions, dont nous abrégeons à regret l'extrait, M. Roux joint des conjectures plus ou moins ingénieuses sur les causes qui ont amené tant de modifications diverses : elles ajoutent à l'intérêt d'un ouvrage dont la publication fera connaître une des contrées de l'intérieur de la France les plus intéressantes sous le rapport de l'histoire naturelle, aussi-bien que de la singularité des sites et de la beauté des paysages.

2. NOTICE GÉOLOGIQUE sur l'île de Martha's Vineyard, par le révérend EDWARD HITCHCOCK. (*American Journal of Sciences*, par M. Silliman, vol. VII, février 1824, p. 240.)

L'île de Martha's Vineyard a environ vingt-un milles de long sur six à huit de large ; son sol est composé, 1°. de terrain d'alluvion ; 2°. de terrain de diluvion ; 3°. d'argile plastique.

Le terrain d'alluvion composé d'un sable blanc jaunâtre, incohérent et sans fossiles, recouvre la plus grande partie du sud de cette île ; la stérilité de ce sol sur lequel il ne croit que des chênes qui atteignent au plus huit pieds de hauteur, la rend inhabitable. L'auteur de cet article ne sachant pas à quelle formation du terrain tertiaire rapporter ces sables, leur a donné le nom d'alluvion ; mais il est probable qu'ils appartiennent à la formation marine supérieure, car ils sont semblables à ceux qui recouvrent le pays compris entre Long-Island, près New-York et le golfe du Mexique, sables que M. Finch a rapportés aux sables de la Gascogne.

2°. *Terrain de diluvion.* Cette formation enveloppe toute l'île, à l'exception de la partie sud occupée par l'alluvion que nous venons de décrire ci-dessus. Elles s'étend au nord de l'île et recouvre un espace de plusieurs milles ; sa surface est inégale et montueuse.

Ce terrain de diluvion est composé de détritits de roches primitives. On y trouve des blocs de granite, de schiste, qui ont plus de 15 pieds de diamètre.

3°. *Argile plastique*. Dans les points de cette ile où la côte présente quelque élévation, on voit l'argile plastique reposer sur le terrain de diluvion. Gay Head présente une falaise élevée de 200 pieds au-dessus de la mer, dans laquelle on observe une alternative de sables et d'argiles différemment colorés. Cette argile renferme plusieurs couches de lignite composées de la réunion de troncs d'arbres de plusieurs pouces de diamètre. Ce lignite brûle avec flamme et en développant une odeur désagréable. On trouve de l'ambre dans quelques autres points de la côte.

La réunion du lignite et de l'ambre dans cette argile est un indice presque certain que cette formation correspond à l'argile plastique. D.

3. DELLO STATO FISICO DEL SUOLO DI ROMA. De l'état physique du sol de Rome. Mémoire pour servir d'explication à la carte géognostique de cette ville, par G. BROCCHI, av. 2 pl. Rome.

M. Brocchi divise les formations de Rome en 3 dépôts cachés plus ou moins sous des ruines. Le sol de Rome est d'abord une argile marneuse, jaunâtre, à écailles de mica et à fragmens de quartz et de pyroxène. Cette marne est accompagnée d'un sable composé de quartz, mêlé d'un peu d'argile et contenant du mica, du pyroxène et du feldspath. On y observe des stalactites calcaires et des coquilles d'eau douce (*Helix complanata* et *palustris*, Linn.) L'auteur en conclut que le Tibre a dû former anciennement à Rome des étangs, et qu'il avait la propriété de déposer le travertin qui couvre maintenant les hauteurs.

Le Tibre devait être aussi sujet à des crues très-grandes, puisqu'on trouve des traces de ses alluvions au mont Pincio, à 150 pieds au-dessus de la mer. Le travertin à débris de végétaux, est surtout fort épais depuis la Porta del Popolo à Ponte Milvio. Brocchi croit que la mer a été plus élevée à Ostia, et que son retrait est la cause des caractères du sol italien. *L'Univ. Review* (n°. 1) n'adopte pas cette opinion et explique aussi le peu d'acide carbonique du Tibre actuel, parce qu'il traverse maintenant moins de couches calcaires. Le tuf volcanique compose principalement le sol de Rome et forme le Capitole et les monts Pincio, Quirinal, Viminal, Esquilin, Celio, Aventin et Palatin. M. Brocchi

n'adopte pas l'idée qu'il dérive de cratères situés autrefois dans le Campo Vaccino. Les tufs sont de différentes natures : l'un est une pierre à bâtir, terreuse, rouge-brune ; il contient des amphigènes, du mica, des cristaux de pyroxène et des fragmens de feldspath, de lave et de chaux carbonatée. On le trouve dans le Capitole, l'Aventin et l'Esquilin, etc. Une autre espèce est grenue, friable et de différentes couleurs ; il contient des restes de plantes près de l'église St.-Laurent ; sa décomposition donne lieu au tuf terreux, jaunâtre, de la cime du mont Marius, etc. Des amas ponceux sont enveloppés dans ces tufs comme près du mont Janicule. L'auteur examine ensuite la structure des différentes éminences de Rome. Dans le Pincio et le Collis Hortulorum, on voit de bas en haut, 1°. un tuf granulaire à feuilles d'arbres et à concrétions calcaires ; 2°. un lit argileux, à mica et à feuilles de *Salix alba* ; 3°. sable siliceux et calcaire à fragmens ignés. Le Quirinal et le Viminal présentent presque les mêmes roches. Les couches de l'Esquilin sont, 1°. un tuf terreux brun ; 2°. un tuf granulaire à fragmens de lave scoriacée, et à petits filons d'argile ; 3°. un tuf lithoïde rougeâtre ; 4°. une argile jaunâtre à concrétions calcaires. Le mont Cœlius offre surtout des tufs endurcis à *Helix palustris* et *complanata*. Dans le Capitole, la masse principale est un tuf endurci qui recouvre les couches suivantes : une argile jaunâtre, un sable gris formé de grains de tuf, de chaux carbonatée et de mica, un calcaire compacte et une argile micacée brune. Dans quelques parties du Capitole il y a des coquilles d'eau douce (Hélices, Cyclostomes, etc.) L'Aventin offre les couches suivantes : de bas en haut, un tuf friable et endurci, des couches en partie de sable calcaire, en partie de travertin, et à coquilles terrestres et d'eau douce. Le Monte d'Oro est une masse tufacée. La roche du Vatican est principalement un grès siliceux et calcaire, jaunâtre, ressemblant à celui des pieds des Pyrénées, et on y a trouvé des os de *Palæotherium*. On voit aussi au Vatican des marnes à sélénite et à coquilles marines, telles que *Dentalles*, *Tellines*, *Lépas*, etc., à *Fucus* et à bois pyritisé. Le Janicule a la même structure que le Vatican, et il y a une source de pétrole. Outre ce dépôt marin il y a des roches d'eau douce à *Cyclostomes* et *Hélices*, et des tufs granulaires. La formation marine constitue une chaîne de collines basses autour de Rome, s'étendant du nord vers Acqua Traversa, et de l'ouest, vers Ostia et Civita-Vecchia ; elle se lie à celles des deux versans des Apennins. De l'hydro-

gène carburé s'échappe le long du Tibre, de Porto di Ripetta à la Penna, etc. On a découvert des os d'éléphant au Pincio. M. Brocchi trouve qu'il est impossible de faire dériver les dépôts volcaniques de Rome des montagnes ignées de Tusculum et de l'Albanie. Ces dernières n'offrent pas de ponce, et renferment beaucoup de peperino, qui est très-rare à Rome. Le recenseur n'adopte pas cette idée, et ajoute des réflexions à son analyse. Ainsi il croit que les formations ont été soulevées dans plusieurs endroits du globe, et il s'appuie surtout sur les îles de corail qui atteignent quelquefois 3000 pieds de hauteur, et qui renferment quelquefois des cônes volcaniques. Le même ouvrage de M. Brocchi contient un essai sur la malaria de Rome. A. B.

4. SUR LA MONTAGNE DE ST.-PIERRE auprès de Maëstricht. (*Konst en Letterbode*, mai 1824, n^o. 19.)

Extrait du rapport des travaux de la première classe de l'Institut royal des Pays-Bas, pour les années 1820-1821.

M. Kraijenhoff a pris connaissance, en sa qualité d'inspecteur général des fortifications du royaume, de la topographie souterraine d'une partie de la fameuse montagne de St-Pierre, auprès de Maëstricht, topographie trouvée parmi les papiers de la cinquième direction des fortifications, sans que rien indique quand et par qui ce travail a été fait, et si l'on y a suivi fidèlement la nature. En conséquence, le baron Kraijenhoff a annoncé à la première classe son intention de vérifier et compléter cette pièce en faisant prendre sur les lieux des mesures exactes, de mettre ces mesures en rapport avec la situation de la surface de la montagne, et de représenter à cet effet la disposition des bancs et couches par le moyen de coupes de profil dans les places les plus importantes. Il a offert en même temps à la classe une copie de la topographie souterraine dont il s'agit, et lui a soumis cette question : s'il ne serait pas utile pour l'histoire naturelle, et pour les sciences en général, 1^o. d'entreprendre des recherches et observations précises dans l'intérieur de la montagne de St.-Pierre ; 2^o. dans le cas affirmatif, de déterminer en quoi elles devraient consister, de quelle manière et par quels instrumens on pourrait désirer qu'elles fussent faites.

La classe a trouvé cette proposition trop importante pour ne pas la prendre en considération ; elle a chargé trois de ses membres, les plus versés en géologie, de l'examiner, et de faire con-

naître dans leur réponse tout ce qu'ils jugeraient pouvoir contribuer à ce sujet aux progrès de la science.

Il résulte du rapport de la commission, qu'il ne paraît pas utile aux progrès de la science de faire de nouvelles recherches afin de connaître si la montagne de St.-Pierre appartenait à cette espèce de montagnes qui se sont formées par intervalles et par assises. Une ou plusieurs coupes de profil de l'intérieur pourraient être d'un grand secours à la géologie, surtout si l'on avait soin de marquer exactement dans quelles couches diverses, dans quelle position respective, et à quelles hauteurs ou profondeurs on trouve les restes ou empreintes d'animaux marins, et d'autres fossiles. Mais ce n'est pas ainsi qu'est formée la montagne de St.-Pierre; elle appartient à la classe de montagnes appelées d'alluvion, parce que les matières dont elles se composent paraissent avoir été amassées par quelque mouvement violent des eaux. C'est pourquoi les débris d'animaux marins et fluviatiles s'y trouvent, non pas par couches ou lits, mais pêle-mêle dans une roche d'une espèce uniforme. Ainsi une coupe verticale de l'intérieur de la montagne n'apprendrait rien qui ne fût déjà suffisamment connu et décrit.

Quant à d'autres observations, relatives à l'histoire naturelle, la montagne de St.-Pierre ne fournit aucune matière particulière. Il serait donc tout-à-fait superflu de penser à construire des instrumens pour ces recherches.

5. DÉCOUVERTE D'UNE CAVERNE A SCAHAM DENE (*Gentlem. Mag.*, sept. 1823, p. 223.)

Cette crevasse, découverte en 1819, contient au-dessous de 15 pieds de terre une quantité considérable d'ossemens d'oiseaux, de quadrupèdes, cerfs, etc., et même, suivant l'auteur, d'os humains. Les restes fossiles sont associés avec des coquilles marines univalves et bivalves, ce qui indiquerait, dit-on, que c'est un dépôt du déluge.

A. B.

6. CAVERNE SUR LA RIVE NORD DU FLEUVE NOIR, vis-à-vis de Watertown. (*Leonhard, Taschenbuch*; 4^e. partie, 1823, p. 869.)

Cette caverne est au nord des cascades de l'île de Cowas; son entrée est à 5 pieds sous le sol, et elle consiste en plusieurs salles spacieuses ornées de stalactites.

7. CAVERNES DE GLACE A LA SOURCE DE LA JUMNA. (*Lond. Mag.*, nov. 1823, p. 555.)

Le capitaine Hodgson mentionne dans son voyage à la source de la Jumna, des sources chaudes dans les monts Himalaya. A Jumnotri, une croûte de neige de 40 pieds d'épaisseur et de 60 pieds de large couvre la Jumna à sa source, et les vapeurs chaudes des sources sur ses bords produisent dans cette neige des trous et servent ainsi à alimenter la rivière. L'eau des sources chaudes a une température si élevée, qu'on n'y peut tenir la main plus de 2 secondes. Elle sort du granite de la base de la montagne Jumnotri, qui est à 500 verges de là, et qui présente une face escarpée couverte de neige et d'environ 4000 pieds de hauteur. C'est la source la plus éloignée de la Jumna, sur la côte S. O. de la chaîne de l'Himalaya.

A. B.

8. TABLEAU DES SOURCES SALÉES en Allemagne, par M. KEFERSTEIN. (*Ann. of Philos.*, fév. 1824, p. 109.)

C'est un extrait de l'ouvrage de M. Keferstein. (*Voy. le Bulletin* de 1823, to. 3, p. 234). L'auteur a présenté dans 4 tables toutes les données sur ces sources; on y trouve la profondeur à laquelle sort chaque source, sa température, son degré de salure, son produit annuel et la formation de laquelle elle jaillit. Nous remarquerons que dans les synonymes anglais réunis par l'auteur aux noms des formations allemandes, il confond mal à propos le muschelkalk avec le lias; qu'il méconnaît pour cela le calcaire à gryphites le prenant pour le lias anglais, et qu'il se trompe sur le grès bigarré de la Hongrie et de la Transylvanie qu'il appelle grès à lignites ou tertiaire. Ce mémoire se termine par une table de la quantité de ce que donnerait chaque formation, si l'on pouvait admettre que toutes les formations d'où semblent sortir les sources salées ont contenu véritablement les parties salines de ces eaux.

A. B.

9. VOLCANS DANS L'INTÉRIEUR DE L'ASIE.

Un des phénomènes les plus curieux pour l'histoire naturelle est l'existence de volcans dans les hautes montagnes de l'Asie centrale, à une très-grande distance de la mer. Ces volcans sont mentionnés dans les anciens auteurs chinois, et ils existent encore de nos jours. Voici les notices que j'ai pu recueillir sur cet objet:

Au nord de *Khouci thsu*, et sur la frontière méridionale du

pays occupé à la fin du premier siècle de notre ère, par les débris des Turcs Hioung-nou, chassés à l'occident par les Chinois, s'élevait une *montagne de feu* (Ho-chan). D'un côté de ce mont, ajoutent ces récits, toutes les pierres brûlent, se fondent et coulent à quelques dizaines de *li*. Cette masse en fusion se refroidit ensuite et se durcit. Les habitans du pays s'en servent dans la médecine. On y trouve aussi du soufre.

Un auteur chinois du septième siècle, en parlant de *Khouei thsu*, dit : « A 200 *li* (20 lieues) au nord de cette ville il y a la » *montagne blanche* (Pe-chan), qu'on appelle aussi *Aghie*. Il » en sort continuellement du feu et de la fumée; c'est de là que » vient le sel ammoniac. »

Le nom d'*Aghie* paraît avoir la même signification que *Ho-chan* en chinois, c'est-à-dire *montagne de feu*; car cet élément s'appelle *ag* dans les idiomes de l'Hindoustan, et la même racine se retrouve également dans plusieurs langues de l'Europe.

L'ancienne ville de *Khouei thsu* est la ville de *Khoutché* de nos jours, située par 41° 37' lat. N., et 80° 35' long. E., d'après les observations des missionnaires, envoyés vers le milieu du dernier siècle dans le pays des Éleuts, pour en dresser la carte. Le volcan, qui fait partie de la chaîne neigeuse des *montagnes célestes* (Thian-Chan), doit donc s'y trouver à peu près à 42° 35' de latitude N. C'est probablement le même qui porte à présent le nom de *Khalar*. D'après le récit des Boukhares, qui apportent le sel ammoniac en Sibérie et en Russie, ce dernier se trouve au sud de *Korgos*, ville située sur l'*Ili*. On y recueille souvent une si grande quantité de ce sel, que les habitans de *Koutché* l'emploient pour payer leur tribut à la Chine.

La nouvelle description de l'Asie centrale, publiée à Peking en 1777, contient la notice suivante: « Le territoire de *Khoutché* » produit du cuivre, du salpêtre, du soufre et du sel ammo- » niac. Ce dernier vient d'une montagne appelée *Mont de sel* » *ammoniac*, qui se trouve au nord de la ville. Elle a beaucoup » de cavernes et de crevasses qui, au printemps, en été et en » automne, sont remplies de feu; de sorte que pendant la nuit la » montagne paraît illuminée par des milliers de lampions. Per- » sonne ne peut alors s'en approcher. Ce n'est qu'en hiver, pen- » dant la saison la plus froide, et quand la grande quantité de » neige a étouffé le feu, que les gens du pays y vont; ils se met- » tent tout nus pour recueillir le sel ammoniac, qui se trouve

» dans les cavernes en forme de stalactites très-dures; c'est pour » cette raison qu'il est difficile de le détacher. »

A douze journées de caravane, au nord de *Korgos*, se trouve une autre ville appelée communément *Tchougoultschak*. Elle est située au pied du mont *Tarbagatai*, par $46^{\circ} 5'$ lat. N. et $80^{\circ} 45'$ long. E. A quatre stations à l'orient de cette ville on arrive dans le canton de *Khoboksar*, près de *Khobok*, qui tombe dans le lac *Darlai*; il y a une petite montagne remplie de crevasses, dans lesquelles il fait excessivement chaud, mais qui n'exhalent aucune fumée. Dans ces crevasses le sel ammoniac se sublime et s'attache si fortement contre les parois, qu'il faut abattre le roc pour le recueillir.

KLAPROTH.

NOTA. L'intérêt qu'offrent les renseignemens précédens nous engage à transcrire ici, dans leur entier, 1^o. la lettre de M. Abel Remusat à M. Cordier, sur le même sujet, et 2^o. les observations de ce dernier sur cette lettre, documens qui ont été publiés dans les *Annales des Mines*, to. V, 1820, p. 135 et 137, et qui viennent d'être réimprimés dans le *Journal asiatique*, juillet 1824, p. 44.

10. LETTRE DE M. ABEL REMUSAT, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à M. LOUIS CORDIER, membre de l'Académie des sciences, sur l'existence de deux volcans brûlans dans la Tartarie centrale.

Vous m'avez témoigné, monsieur, le désir de savoir précisément où les Kalmouks recueillent le sel ammoniac qu'ils portent dans différentes contrées de l'Asie, et dont ces peuples faisaient autrefois un commerce considérable. J'ai trouvé la réponse à cette question dans l'édition japonaise de l'encyclopédie chinoise, qui est à la Bibliothèque du Roi. Cet excellent ouvrage contient un grand nombre de détails sur les productions, les arts et la géographie de la plus grande partie de l'Asie orientale, et l'on pourrait souvent le consulter avec fruit, dans les différentes questions qui intéressent les sciences, et en particulier l'histoire naturelle. Voici ce qu'on trouve relativement à l'objet qui a mérité votre attention : « Le sel, en persan *nouchader*, nommé en chinois *Nao-cha*, et aussi *sel de Tartarie*, *sel volatil*, se tire de deux montagnes volcaniques de la Tartarie centrale; l'une est le volcan de Tourfan (1) qui a donné à cette ville (ou pour mieux

(1) Lat. $43^{\circ} 30'$, long. $87^{\circ} 11'$, suivant le P. Gaubil; mais cette posi-

dire à une ville qui est située à 3 lieues de Tourfan, du côté de l'est) le nom de Ho-Tcheou, ville de feu; l'autre est la montagne Blanche, dans le pays de Bisch-Balikh (1); ces deux montagnes jettent continuellement des flammes et de la fumée. Il y a des cavités dans lesquelles se ramasse un liquide verdâtre; exposé à l'air, ce liquide se change en sel, qui est le nao-cha; les gens du pays le recueillent pour s'en servir dans la préparation des cuirs.

« Quant à la montagne de Tourfan, on en voit continuellement sortir une colonne de fumée; cette fumée est remplacée le soir par une flamme semblable à celle d'un flambeau; les oiseaux et les autres animaux qui en sont éclairés paraissent de couleur rouge. On appelle cette montagne le *Mont de Feu*. Pour aller chercher le nao-cha, on met des sabots, car des semelles de cuir seraient bien vite brûlées.

» Les gens du pays recueillent aussi les eaux-mères, qu'ils font bouillir dans des chaudières, et ils en retirent le sel ammoniac, sous la forme de pains semblables à ceux du sel commun. Le nao-cha le plus blanc est réputé le meilleur; la nature de ce sel est très-pénétrante; on le tient suspendu dans une poêle au-dessus du feu pour le rendre bien sec; on y ajoute du gingembre pour le conserver; exposé au froid ou à l'humidité, il tombe en déliquescence, et se perd. »

Voilà, monsieur, ce que j'ai trouvé de plus intéressant sur ce sujet, dans un livre qui n'est, à la vérité, ni un traité de géographie, ni un ouvrage d'histoire naturelle, mais qui contient seulement une suite d'extraits nécessairement superficiels, sur toutes sortes de matières. C'est un fait curieux, et, je crois, assez peu connu, que celui de deux volcans actuellement en ignition dans les régions centrales de l'Asie, à 400 lieues de la mer Caspienne, qui est la mer la plus voisine. Vous jugerez mieux que moi, monsieur, si des détails plus circonstanciés pourraient avoir quelque utilité pour la géologie.

tion aurait besoin d'être vérifiée d'après les relevés plus récents et plus exacts qui ont servi de base à la carte de la Tartarie centrale faite en chinois par le P. A. Hallerstein.

(1) Ville située sur le fleuve Ili, au sud-ouest du lac de Balgasch que les Chinois nomment aussi la *mer Chaude*. Lat. du lac de Balgasch, suivant le P. Gaubil, 46° 0'; long. 76° 11'. M. Klaproth, d'après le P. Hallerstein, le place entre le 44°. et le 46°. degré de lat. nord, et le 74°. et le 77°. de long. est.

Il y a encore quelques autres lieux où les Chinois placent des volcans, dont les Européens n'ont pas une connaissance précise.

Bien des contrées, que ceux-ci n'ont pu visiter encore, ont été soigneusement décrites par ceux-là. En attendant que le génie des sciences y conduise des Pallas et des Humboldt, on ne saurait mieux faire que de tirer des livres chinois, ce que ces livres contiennent de relatif aux sciences naturelles. Peut-être la moisson serait-elle plus abondante qu'on n'est en général porté à le supposer. Agréez, etc.

11. OBSERVATIONS SUR la lettre précédente de M. ABEL-RÉMUSAT;
par M. LOUIS CORDIER.

L'existence de deux volcans brûlans au milieu de cet immense plateau qui est circonscrit par les monts OURALS, les monts ALTAÏS, les frontières de la Chine, et la puissante chaîne de l'HIMALAYA, me paraît un fait digne de toute l'attention des géologues. Si je ne me trompe, tous les motifs se réunissent pour faire regarder ce fait comme parfaitement avéré. Effectivement, la profonde érudition de M. Abel-Rémusat dans les langues de la Haute-Asie, et les connaissances fort étendues qu'il possède en chimie et en minéralogie, ne laissent aucun doute sur l'exactitude avec laquelle il a dû rendre le passage dont il a bien voulu m'adresser la traduction. D'un autre côté, on n'aurait vraiment aucune bonne raison de contester la véracité des encyclopédistes chinois. Il me semble enfin qu'on ne pourra refuser une entière conviction à ce témoignage, si l'on se donne la peine d'en étudier et d'en peser les détails, et de les comparer aux notions du même genre que nous possédons depuis long-temps. Je vais, pour faciliter cette comparaison, exposer en peu de mots quelques-uns des principaux termes d'analogie.

Je rappellerai d'abord que le sel ammoniac (*Hydrochlorate d'ammoniaque*), dont il se fait une si grande consommation en Europe, est presque toujours un produit de l'art. Une partie vient d'Égypte, où on l'extrait de la suie qui tapisse les huttes en terre des habitans des campagnes; l'autre est fournie par des ateliers chimiques établis depuis plusieurs années en France, en Belgique et en Angleterre, et dans lesquels on fabrique ce sel de toutes pièces.

Les mines de houille embrasées ne produisent jamais de sel ammoniac, et il est évident qu'elles n'en pourraient produire.

Ce sel n'existe, à l'état natif, dans aucun terrain, si ce n'est dans les volcans brûlans. On l'a plus particulièrement observé au Vésuve et à l'Etna, où, par son abondance, il est devenu, à diverses époques, un objet d'exploitation et de commerce. Il joue un très-grand rôle dans les vapeurs qui s'exhalent des cratères et des courans de lave de ces deux volcans. Facile à se volatiliser, il se dissipe promptement dans l'air, ou s'il se condense à la surface des scories et dans leurs fissures, la moindre pluie suffit pour l'entraîner; car on sait qu'il est extrêmement soluble. On ne peut recueillir ses efflorescences, ou même constater sa présence, que lorsque les éruptions se font par un beau temps, ou lorsqu'elles ne sont point accompagnées d'averses trop fréquentes.

On jugera aisément que les circonstances favorables ne doivent pas être très-communes. Cependant Carrera rapporte que la lave vomie en 1635, par l'Etna, en a fourni des chargemens considérables, dont l'expédition à l'étranger a donné de grands bénéfices.

Boccone et Borelli, qui étaient témoins de la fameuse éruption de 1669, et qui l'ont décrite, font mention de la prodigieuse quantité de sel ammoniac qui en est résulté, et de son embarquement pour différens ports d'Italie. Si on veut se reporter à des temps plus modernes, et si l'on consulte le savant géologue Ferrara, on trouve que la lave de 1763 en a produit fort abondamment; qu'il en a été recueilli plus de 1000 livres sur celle de 1780; que la lave de 1792 en a donné quelque peu, malgré les pluies qui ont accompagné son refroidissement, et que celle de 1811 en a assez fourni pour approvisionner amplement les ateliers et les apothicaireries de la Sicile.

Quoique le sel ammoniac n'ait jamais été aussi abondant au Vésuve qu'à l'Etna, il n'est pas d'éruption cependant où sa présence n'ait été constatée; en revanche il s'en exhale sans cesse par les fameux soupiraux de la fameuse solfatare de Pouzsoles.

Nous ferons observer qu'il faut que les vapeurs ammoniacales de cette solfatare soient produites en bien grande quantité par le foyer volcanique, pour qu'elles arrivent ainsi jusqu'à la surface. En effet elles traversent un sol dont la surface est peu élevée au-dessus du niveau de la mer, et dont la masse, ameublie par une décomposition générale, est incessamment abreu-

vée d'humidité et pénétrée de sels en déliquescence, au milieu desquels les sulfates prédominent. On sait qu'une des deux grandes fumeroles de la solfatare a été exploitée pendant plusieurs années pour en extraire le sel ammoniac. Le célèbre géologue, M. Breislak, auteur du procédé qu'on suivait, a donné une excellente description de l'ensemble des lieux, dans ses *Voyages physiques et lithologiques dans la Campanie*, vol. 2, p. 69. Je ne puis qu'y renvoyer à tous égards; si l'on veut se donner la peine de parcourir cette description, on restera convaincu que les deux foyers volcaniques dont M. Abel-Rémusat vient de nous révéler l'existence constituent deux solfatares analogues à celle de Pouzzoles, qui offrent probablement des dimensions encore plus vastes, et dans lesquelles le sel ammoniac est infiniment plus abondant.

Je terminerai en faisant remarquer que la découverte de M. Abel-Rémusat porte les derniers coups à cette hypothèse qui avait pour objet d'expliquer tous les phénomènes volcaniques par la filtration des eaux de la mer jusque dans les cavités souterraines où résident les matières incandescentes qui servent d'aliment aux éruptions; hypothèse fort ancienne qui avait été remise en vogue par l'abbé Nollet, et qui, bien qu'elle ait été dans le principe aussi légèrement reçue que conçue, n'a pas laissé que de conserver des partisans. (*Journ. Asiat.*, 1824, 1^{er}. de la 3^e. année, p. 44.)

12. OBSERVATIONS SUR LES DOCUMENS PRÉCÉDENS relatifs aux Volcans de l'intérieur de l'Asie; par M. DE FÉRUSSAC.

Les renseignemens fournis par M. Klaproth sur la *montagne de feu* (*Ho chan*), située au N. de *Khouei thsu*, ajoutent une circonstance importante au récit de M. Abel-Rémusat, en ce qu'ils semblent indiquer un véritable volcan d'où s'échappent des coulées de laves; en sorte que si l'on peut ajouter foi aux historiens chinois, ce ne serait point ici une simple solfatare. Mais jusqu'à quel point peut-on compter sur leur exactitude, et sur l'absence de l'exagération, au sujet de contrées si éloignées de la Chine, et sur des faits que les Chinois n'ont peut-être connus que par les récits des marchands de sel, surtout quand on compare l'extrait de M. Klaproth à celui de M. Rémusat? L'encyclopédie chinoise paraît, au premier aperçu, signaler les mêmes volcans, et ne fait cependant point mention de *matières fondues et cou-*

lantes, et si l'on peut croire qu'il s'agit des mêmes montagnes volcaniques, combien les deux documens sont peu d'accord sur leur situation! Le premier des deux volcans indiqués par l'encyclopédie chinoise, celui de Tourfan, qui a donné à une autre ville le nom de *Ho-Tcheou* (ville de feu), serait situé, selon le P. Gaubil, par les $43^{\circ} 30'$ de lat. et les $87^{\circ} 11'$ de long; ce qui le place dans une contrée couverte de lacs assez considérables, et qui peut-être n'en font qu'un seul dans de certains temps, tels que les lacs Lop, Cas, etc. Le second volcan, la *montagne Blanche*, dans le pays de *Bisch-Balikh*, ville située sur le fleuve Ili, au S.-O. du lac Balgasch, se trouverait placé près de deux très-grands lacs, celui qu'on vient de nommer, et le lac Alakougoul. La lat. du lac Balgasch est, selon le P. Gaubil, de $46^{\circ} 0'$.

La montagne de Feu (*Ho-Chan*) de M. Klaproth, située au N. de *Khouei thsu*, aujourd'hui Khoutché, placée par $41^{\circ} 37'$ de lat. N., et $80^{\circ} 35'$ de long., paraît être la même que celle qu'indique l'auteur chinois du VII^e. siècle, qui, sous le nom de *montagne Blanche* (*Pe chan*), place un volcan à 20 lieues au N. de *Khouei thsu*. Selon cet auteur cette montagne s'appelle aussi *Aghie*, mot qui, d'après M. Klaproth, aurait la même signification que *Ho chan* en chinois, c'est-à-dire *montagne de feu*. M. Klaproth pense donc que ce volcan serait situé par les $42^{\circ} 35'$ de lat. N., et qu'il serait probablement le même que le mont *Khalar*, lequel, selon les Boukhares, se trouve au sud de *Korgas*, ville située sur l'Ili. Toute cette partie du document de M. Klaproth paraît ainsi se rapporter à un seul volcan, dont les noms divers, de montagne de Feu (*Ho chan*), et de montagne Blanche (*Pe chan*), semblent convenir aux deux volcans de M. Rémusat, la ville de feu (*Ho tcheou*), et la montagne blanche des pays de *Bisch Balikh*. Comment cependant le volcan des bords de l'Ili serait-il confondu avec la première montagne volcanique de M. Rémusat, située à plus de 150 du lac Balgasch?

Il y a d'ailleurs entre la position de la ville de feu de l'encyclopédie chinoise (lat. $43^{\circ} 30'$, long. $87^{\circ} 11'$), et celle de la montagne de feu de M. Klaproth (lat. $42^{\circ} 35'$, long., d'après celle de *Khouei thsu*, $80^{\circ} 35'$), une différence énorme.

Le volcan des environs du Tchougoultchak de M. Klaproth se trouverait aux pieds des monts Chamar, près du lac Zaïsan, et ne paraît se rapporter à aucun des deux monts volcaniques de M. Rémusat. Quoi qu'il en soit, on ne peut voir, dans les documens,

toujours très-curieux et très-précieux, fournis par MM. Rémusat et Klaproth, rien de certain sur le nombre et la position de ces monts volcaniques; on peut seulement en conclure l'existence d'anciens volcans et de solfatares actuelles. On ne peut surtout y voir, ce nous semble, ainsi que le pense M. Cordier, les derniers coups portés à cette hypothèse qui fait dépendre l'activité des volcans de leur voisinage de la mer, et de l'infiltration de ses eaux dans les foyers volcaniques. Les lacs près desquels ces solfatares sont situées, et dont on ne connaît pas l'étendue, peuvent remplacer ici le voisinage de la mer. Rien ne détruit donc les savantes inductions du beau mémoire où M. Gay-Lussac a dernièrement examiné cette question (*Voy. le Bull. de 1823, to. 2, n°. 79, p. 42*); rien ne détruit surtout cette observation frappante de tant de volcans éteints, situés loin des côtes actuelles, phénomène qui se présente en première ligne avec les nombreuses preuves de l'abaissement du niveau des eaux.

13. SUR L'ORIGINE DES VOLCANS DANS L'ITALIE; par RODOLPHE DE PRYSTANOWSKI. Berlin; 1822.

L'auteur croit que le géologue qui s'occupe des volcans doit montrer 1°. le dépôt de matière inflammable qui alimente le feu des volcans; 2°. la nature particulière de toute la chaîne qui le favorise et l'entretient; 3°. les roches qui sont changées en laves, etc. Dans cet ouvrage l'auteur répond aux deux premières questions, et promet de traiter la dernière dans un grand ouvrage géologique sur l'Italie, accompagné de cartes. Il y a dans le milieu de l'Italie deux traînées de matière inflammable, courant du N.-O. au S.-E. La zone adriatique qui commence dans la Romagne, et va jusque dans les Abruzzes, et la zone méditerranée qui se prolonge de Modène à Naples et en Sicile. Le soufre, l'asphalte, la houille et les minerais sulfureux, sont ces matières inflammables. L'auteur examine d'abord en détail la zone adriatique. A Pietra Appia, le soufre se trouve en bancs au milieu de marne, de gypse et d'agglomérats. Il se revoit de même à Val di Note, à Montevecchio, à Sarsina, à Matauro, à Urbino, etc. L'asphalte accompagne souvent le soufre, et des dépôts de combustible sont fréquemment dans son voisinage. Des sources salées se rencontrent souvent dans cette terre. Dans la zone méditerranée le soufre se trouve d'abord à Volterra, dans un gisement semblable à celui que nous avons cité; on le voit plus loin à Radicofani, à Civitella et à

Scansano, où des druses d'antimoine sulfuré accompagnent le soufre. A Civitella le soufre est en petits filons et amas dans un calcaire. Au delà on ne revoit du soufre qu'en Sicile. Le soufre est sublimé dans les lagunes près Volterra, à Monte Rotondo, Sasso et Serrazano, etc. Il y a une solfatare chaude à Petriolo, une solfatare froide à Silvena, et le territoire romain en renferme plusieurs à Laterra, à Toscanella, à Monte Migliore, etc., etc. La formation marneuse et calcaire à soufre y est recouverte de roches basaltiques. L'île de Lipari renferme la solfatare considérable de Vulcano. Il y a encore dans cette zone beaucoup de lacs sulfureux et de sources chaudes sulfureuses. Il y a peu d'asphalte et de houille sur cette ligne, mais par contre, beaucoup de pyrites. L'alunite se rencontre dans cinq endroits du Monte Rotondo. Le carbonate de soude existe dans les sables de Modène, et le muriate de soude est une des parties constituant les plus importantes dessources minérales du pied sud des Apennins. L'auteur croit que les dépôts de soufre sont l'origine des solfatares, comme le prouve la mine de soufre de Scansano. Il parle ensuite des jets de gaz inflammable à Pietra Mala, Pistoia, etc. Le soufre alimente aussi, suivant l'auteur, les trois volcans italiens, et les dépôts de matière combustible se prolongent de l'Adriatique dans la Grèce et la Perse.

L'auteur consacre un article à montrer que les volcans doivent leur activité au contact des matières inflammables avec l'air et l'eau; il cite à l'appui de son opinion la quantité de lacs dans les régions volcanisées, l'abondance de sources souterraines, et l'éruption boueuse à poissons du Pérou. Il fait dériver l'acide muriatique des volcans des bancs de sels et des sources salées. La mer, selon lui, n'aurait d'influence sur les volcans qu'en empêchant l'échappement des gaz. Un résumé termine cet ouvrage plein de faits. La zone méditerranée lui paraît la plus active: elle se divise en deux parties; dans l'une les phénomènes souterrains sont accompagnés de chaleur et de feu, et dans l'autre ils sont sans feu ni chaleur. L'auteur croit devoir confondre les sables avec les volcans, et pense que M. Brongniart s'est trompé en disant qu'il sort des vapeurs chaudes des lagunes de Toscane, et qu'elles ont leur origine dans le terrain intermédiaire. Ce sont, dit l'auteur, des jets d'hydrogène sulfuré chaud, mêlé d'acide boracique, et provenant des bancs de soufre. A. B.

14. LETTRES RELATIVES AU TREMBLEMENT DE TERRE dans les Indes, en 1819. (*Philos. Magazine* de Tillohc, mars 1824, p. 170.) (Voy. l'annonce que nous avons insérée dans notre n°. d'avril, p. 326.)

Le lieutenant colonel Barclay annonce qu'à Joria on a senti le choc à 7 heures et demie du soir, et que la ville est en ruines. M. William écrit de la même ville qu'il s'est formé des fissures dans la terre, d'où sont sortis de l'eau, du feu et de la terre humide; elles avaient de quelques pouces à 20 pieds. Les secousses ont commencé le 16, et duraient encore le 18 au matin. A Amrun, le fort a été renversé, et 8 à 10 personnes tuées. M. G. Ogilvy mande au conseil des médecins de Bombay, que les mois de mars et d'avril avaient été très-chauds; mais le temps s'était adouci en mai, et surtout après un orage, le 2 et le 3 juin. La première secousse eut lieu le soir du 16 juin, et dura 2 minutes; la ville de Bhooj, de 3 milles de circonférence, fut renversée de fond en comble; et le même malheur a eu lieu, plus ou moins, dans toute l'étendue de pays depuis l'extrémité orientale du Wagur au Luckput sur l'Indus.

Le mouvement paraît avoir été ondulatoire, et, pour cela, M. Barclay ne peut pas donner exactement sa direction. Il cite aussi des crevasses, et dit que l'eau des fontaines d'Anjar était devenue laiteuse. Anjar et Bhooj ont le plus souffert; 200 personnes ont péri dans le premier endroit, et 1000 dans le second. On a ressenti 30 secousses jusqu'au 29 juin. L'atmosphère était nuageuse, et il y a eu un météore ou globe de feu.

La secousse a été sentie dans tout le Kattiwar, et même jusqu'à Kaira, Baroda et Sind. Cutch en a été le centre. Les villes sur les côtes ont moins souffert que dans l'intérieur. Le capitaine Elwood écrit de Poorbunder que l'air était très-pesant quand le tremblement de terre commença, et qu'il a eu beaucoup de peine à descendre du haut du fort où il se trouvait dans ce moment. Il décrit la chute du fort, et donne d'autres détails sur l'effet du choc sur des hommes. M. Stuart, chirurgien, annonce de Sirdas des phénomènes semblables, et s'étonne qu'il y ait des tremblemens de terre dans un pays où il n'y a de volcanique que les trapps à agates et quartz de Kattiwar. A. B.

15. SUR LE DÉLUGE ; par le prof. HENSLow. (*Ann. of Philos.*, nov. 1823, p. 344.)

M. Henslow a été conduit par la lecture de l'ouvrage de M. Buckland (*Reliquiæ Diluvianæ*) à offrir quelques idées sur le déluge. Il suppose que l'eau est venue de l'espace sur la terre, et que les portions de la surface de la terre qui n'étaient pas sous les eaux avant le déluge ont absorbé une partie de ces eaux du déluge et ont fait baisser leur niveau. Quant à cette surabondance d'eau, il la fait résulter de l'approche d'une comète vers la terre, et les comètes ayant présenté à l'œil des astronomes des noyaux entourés d'une vapeur, il penche à croire que cette vapeur est aqueuse.

A. B.

16. CRITIQUE DES THÉORIES GÉOLOGIQUES, surtout de celle de Breislak et de toute autre semblable. Bonn ; 1821. Et SUITE DE CETTE CRITIQUE. Bonn ; 1822.

L'auteur anonyme de ces deux écrits a cru devoir sortir de sa retraite pour montrer, dit-il, l'absurdité des hypothèses géologiques. Dans sa 1^{re} brochure il attaque d'abord la théorie de Breislak, et dans sa seconde il critique et cite quelques phrases des Mémoires de la Société wernérienne, de l'Essai géologique de M. Greenough, de la Description des Hébrides par M. Macculloch, et de l'ouvrage sur le Bosphore par M. Andréossy. Après cela, il fait une longue critique des hypothèses géologiques émises par M. Boué et M. Sartorius, et finit par ce qu'il appelle un résumé. Cet ouvrage, dans lequel un verbiage obscur ou des citations poétiques remplacent le plus souvent les faits, sort de la plume d'un sectaire de l'école soi-disant philosophique d'Allemagne.

17. DISCOURS SUR LA NÉCESSITÉ DE GARANTIR LES GENS CRÉDULES contre les tentatives de quelques géologues modernes, qui, sous le voile de leurs observations physiques, osent nier l'histoire mosaïque de la création et du déluge ; par le comte Jean Fortuné ZAMBONI, chambellan intime de sa sainteté Pie VII, et secrétaire de l'Académie de la religion catholique. Traduit à Vienne (Autriche) par J. B. V. F***, en 1823.

Ce discours a été tenu le 10 mai 1821 dans une séance publique du collège principal de la Sapience, à Rome. L'auteur y attaque d'abord l'école de ce qu'il appelle *la fausse philosophie*, et lui reproche de vouloir donner la solution de ce qu'elle ne

peut pas expliquer, et de bâtir de vaines théories. Il pense que, si l'on voulait s'en donner la peine, l'on trouverait que les faits observés et les lois générales de physique sont en harmonie parfaite avec le récit de Moïse, et il oppose en cela particulièrement *l'incrédule* Breislak à De Luc, le défenseur de Moïse.

Il divise son attaque contre les géologues en trois articles : dans le premier il les accuse de vouloir, en offensant la Divinité, ramener tous les êtres à un état d'enfance, ou les suivre, comme il dit, *ab ovo*.

L'auteur annonce que cette manière de procéder rend une création tout-à-fait impossible; car Dieu, dit-il, n'a pas, par exemple, commencé à former des graines ou des œufs, pour qu'il en résultât des plantes ou des êtres vivans; mais il a créé l'homme dans l'âge viril, les plantes avec leurs semences, les arbres dans leur état avancé de croissance, pour que les oiseaux pussent tout de suite y faire leurs nids, et les insectes y trouver leur nourriture sous l'écorce. La même chose a eu lieu en général pour tous les êtres animés; et tous les pays renfermèrent en même temps des êtres jeunes, vieux, vivans, mourans et morts. Ceci s'applique aussi aux minéraux et aux terrains, et il paraît clair à l'auteur que les roches primitives furent formées en même temps que les roches secondaires, car les plantes ne peuvent guère vivre que sur le sol de ces dernières.

Dans le second article M. Zamboni condamne les géologues, parce qu'ils s'efforcent de chercher dans les lois physiques actuelles du globe les lois d'après lesquelles Dieu l'a formé; tandis que ces lois physiques observées n'ont dû commencer, suivant lui, qu'après le chaos ou la formation de tout l'univers tel qu'il est aujourd'hui. Il cite pour exemple l'attraction, qui n'a pu exister qu'après la formation du globe. Enfin, l'auteur reproche aux géologues de vouloir expliquer par des théories la première origine de l'univers, au lieu de croire à la cosmogonie, qui est une histoire comme une autre, et qui doit servir d'introduction à l'histoire naturelle de la terre. On ne pourra jamais, dit-il, lui opposer ni l'observation des faits, ni les hypothèses des plus habiles savans; et il en déduit, avec raison, que l'analyse des matériaux de l'univers et leur ordre respectif est tout-à-fait indifférente au récit mosaïque.

A. B.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

18. **VERVOLG OP DEN KATECHISMUS DER NATUUR.** Suite du Catéchisme de la nature, par feu J. F. MARTINET; ou Esquisse complète d'une exposition entièrement nouvelle de l'histoire naturelle en général; publiée par P. N. MUIJT. Tom. V et VI, gr. in-8. Boemel; 1824.

On estime beaucoup, en Hollande, le *Catéchisme de la nature* rédigé par Martinet, pasteur à Zutphen, dans l'intention de familiariser les gens du monde avec les principes de l'histoire naturelle. Comme les progrès de la science ont fait vieillir un peu ce livre, un anonyme a pris la peine d'y donner une suite, afin de le compléter et de le mettre au courant de la science : c'est là le but des tomes 5 et 6 que M. Muijt vient de mettre au jour. L'auteur a assez bien rempli sa tâche; on regrette de voir les noms propres, surtout les noms étrangers, défigurés en partie.

19. **OPERE DI BUFFON.** Les Œuvres de Buffon, augmentées de sa vie et d'un exposé des progrès de l'histoire naturelle; par le comte de LACÉPÈDE. 1^{re}. édit. italienne, ornée de grav. Vol. 37 (7^e. de l'Histoire générale et particulière des crustacés et des insectes, par P. A. Latreille). In-8. de 712 p. Prix, 11 lir. 55 it. Venise; 1824; G. B. Missiaglia.

MINÉRALOGIE.

20. **DIE BERGBAUKUNST,** etc. De la minéralogie, d'après les leçons de Werner, à l'Académie de Freyberg; par M. RICHTER. Avec une planche, pag. 350. Prix, 2 rxd. Dresde; 1823; Arnold.

Cet ouvrage n'est que la copie d'un manuscrit informe, rédigé d'après les leçons du célèbre Werner. On doit regretter que quelques-uns de ses principaux élèves ne nous aient pas gratifiés d'un livre élémentaire; ouvrage qui, suivant l'état actuel de la science, manque absolument à la minéralogie. On se rappelle avec plaisir que M. le Dr. Zimmermann, professeur à l'école des mines de Clausthal, a promis de remplir bientôt cette grande lacune.

HARTMANN.

21. MÉTAUX ET MINES DÉCOUVERTS EN AUVERGNE ; par MM. GILBERTON et FOULHOUX , instituteurs de Clermont.

Dans le courant de 1823 , nous avons découvert au Puy-de-Dôme une cavité de beaucoup d'étendue en sens vertical , mais de très-peu de diamètre , tapissée de superbe fer sublimé , qui , nous croyons , peut être qualifié oligiste-spéculaire basé. Cette substance est en cristaux quelquefois réguliers , d'un travers de doigt de hauteur , et toujours implantés sur la lave , et formant des groupes magnétiques. Nous avons , à force de travail , dégagé cette espèce de cheminée de tout le terrain qui l'entourait , et avons recueilli cette substance qu'en ce département , nous le croyons , l'on n'avait pas encore rencontrée , si ce n'est qu'en très-petite quantité et en très-petits cristaux.

Nous avons , à peu près dans le même temps , rencontré à Gergovia une substance qui , croyons-nous encore , n'a pas été trouvée par d'autres dans ce département. C'est ce qui , en minéralogie , porte le nom de quartz-résinito-xilopale. Cette substance , fort belle , se trouve sous diverses couleurs très-agréables et très-vives.

Nous sommes en possession de ces morceaux que nous avons recueillis , et dont la découverte nous appartient exclusivement ; nous nous faisons un plaisir de les montrer. On peut les voir , rue Beauregard , n°. 15 , ou rue de l'Ange.

22. AUTRE NOTICE de M. Tuzet , ex-huissier à Ardes , adressée à l'éditeur le 8 décembre 1823.

J'ai découvert dans les communes de Courgoul et de Chassaigne , arrondissement d'Issoire , deux mines qui , d'après le jugement de différens minéralogistes , paraissent devoir être d'un grand produit ; l'une de ces mines contient du plomb argentifère et sulfuré , et du zinc en assez grande quantité ; l'autre , de l'antimoine.

Si un ou plusieurs capitalistes voulaient en entreprendre l'exploitation , je me chargerais de diriger les travaux , moyennant une part honnête au bénéfice dans l'entreprise. J'ai rempli à cet effet les formalités d'usage près de l'autorité. (*Annuaire du Dép. du Puy-de-Dôme* , 1824 , p. 219.)

23. DESCRIPTION ET ANALYSE D'UN NOUVEAU MINÉRAL , nommé *Sillimanite* ; par G. T. BOWEN. (*Journ. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia* , avril 1824 ; et *Amer. Journ.* , mai 1824 , p. 113.)

Le minéral dont il s'agit a été découvert à Saybrook, ville du Connecticut, pendant l'été de 1817; il a été mentionné dans la dernière édition de la minéralogie de Cléveland, comme étant une variété d'anthophyllite. Sa couleur est d'un gris foncé passant au brun. Il cristallise en prisme rhomboïdal dont les angles latéraux sont d'environ $106^{\circ} 30'$ et $73^{\circ} 30'$. L'inclinaison de la base sur l'axe du prisme est de 113° . Il n'a qu'un seul clivage parallèle à la grande diagonale. Il est plus dur que le quartz; sa pesanteur spécifique est de 3,410. Il est infusible au chalumeau même avec le borax. Il existe en assez grande abondance à Saybrook dans une veine de quartz, qui traverse le terrain de gneiss. Il est formé de 42,666 de silice, 54,111 d'alumine, 1,999 d'oxide de fer, et 0,510 d'eau sur 100 parties. C'est donc un silicate d'alumine, mélangé d'une petite quantité de fer. Le minéral avec lequel il a le plus de rapports par ses caractères extérieurs, est l'anthophyllite. M. Bowen propose de lui donner le nom de *Sillimanite*, en l'honneur du professeur Silliman. G. DEL.

24. SUR LE NUTTALLITE, nouveau minéral de Bolton (Massachusetts); par H. J. BROOKE, esq. (*Annals of Philos.*, mai 1824, p. 366; et *Edinb. Journ. of Sc.*, juillet, p. 185.)

M. Brooke a reconnu que des cristaux engagés dans un carbonate de chaux qui lui avaient été envoyés par M. Heuland, sous le nom d'*élaeolite*, appartiennent à une substance nouvelle. Elle diffère de celle-ci par son clivage, son éclat, et sa dureté qui est moindre. Ces cristaux sont des prismes rectangulaires droits que l'on peut regarder comme la forme primitive de ce nouveau minéral. Il existe des clivages parallèles aux faces latérales. Les arêtes latérales sont remplacées par des plans, et les bases sont imparfaites.

D'après sa forme, cette substance a de l'analogie avec le Scapolite, mais elle est plus tendre, et son éclat est plus vitreux. M. Brooke l'a nommée *Nuttallite*, du nom de la personne qui l'a rapportée des États-Unis. D.

25. SUR LES CARACTÈRES que quelques substances minérales ont présentés au chalumeau; par J. G. CHILDREN. (*Ann. of Philos.*, p. 36, juillet 1824.)

Le chalumeau est l'instrument le plus commode pour faire des recherches minéralogiques; en quelques minutes il fait connaître les principes dominans d'une substance. M. Children se

propose d'insérer dans les *Annales de philosophie* les caractères des substances qui n'ont pas été encore soumises à cet essai. Dans l'article que nous extrayons, il donne ceux de l'*Arfwedsonite* et du *Latrobite*, d'après une communication faite par M. Brooke.

1°. ARFWEDSONITE. Seul dans le matras, donne un peu d'humidité sans décrépitation.

Sans addition, il fond en un globule brillant, opaque et nitreux.

Avec la soude, donne un bouton d'un noir brunâtre quand il est chaud et qui devient vert olive par le refroidissement.

Avec le borax, se dissout facilement. On obtient un globule transparent d'un rouge de grenat quand il est chaud et qui devient jaune vineux par le refroidissement.

2°. LATROBITE. Dans un matras à la chaleur rouge, donne de l'eau pure sans décrépitation.

Sans addition, fond aisément en émail blanc.

Avec la soude, donne un globule irrégulier, demi-transparent, de couleur bleu-clair quand il est froid.

Avec le borax. Globule transparent de couleur améthyste.

Avec le nitrate de cobalt. Belle couleur bleue très-nitreuse. D.

26. ANALYSE DE QUELQUES MINÉRAUX; par Aug. ARFWEDSON.
(*Ann. of Philos.*, mai 1824, p. 343.)

KANNELSTEIN DE MELSJO.

Pendant un voyage en Vermeland, le professeur Berzelius trouva ce minéral dans un calcaire des environs de Philipstad.

Purifié par l'acide muriatique qui n'attaque que sa gangue, il fut analysé par les moyens ordinaires, et donna :

Silice.	41	87	21,06
Alumine.	20	57 cont. oxigène.	9,60
Chaux.	33	94	9,53
Oxide de fer.	3	98	1,20
Manganèse et magnésie.	} 0	39	

La formule de ce minéral est donc : $FS + 8AS + 8CS$.

Le Kannelstein de Ceylan, analysé par Klaproth, a donné :

silice, 38,20; alumine, 21,20; chaux, 31,25; oxide de fer, 6,50; perte, 2,25.

Ce qui donne pour formule : $FS + 4CS + 5AS$.

CHRYSOBÉRIL DU BRÉSIL.

L'analyse de Klaproth donne : Celle de M. Arfwedson:

Alumine.	71	50	Alumine	81	43
Chaux.	6		Silice.	18	73
Oxide de fer.	1	50			
Silice.	18	0			
		<hr/>			
		100 00			

Ce qui donne pour la dernière analyse A^4S .

BORACITE DE LUNEBOURG.

Le professeur Stromeyer a trouvé dans ce minéral : acide borique, 67; magnésie, 33.

M. Arfwedson, connaissant la difficulté de déterminer la quantité d'acide borique par les procédés ordinairement employés, a répété l'analyse, et, d'après lui, ce boracite contient : acide, 69,7; base, 30,3.

Sa méthode, pour déterminer la quantité d'acide borique, consiste à mêler le borate avec trois fois son poids de fluat de chaux, y verser de l'acide sulfurique concentré, et à chauffer le tout au rouge et à déterminer ensuite la quantité de base.

G. DE C.

27. EXAMEN DU MINÉRAI ARSENICAL DE REICHENSTEIN, en Silésie; par KLAPROTH. (*Abhandl. der Koenigl. Acad. der Wissensch. in Berlin, für 1814 und 1815, p. 27.*)

Ce minéral s'est trouvé composé de 38 parties de fer et 62 d'arsenic; il n'a présenté aucune trace de soufre.

28. VENTE DU CABINET DE MINÉRAUX de feu M. JACQUES FRÉDÉRIC von der NÜLL; à Vienne en Autriche.

La collection de minéraux de feu M. Von der Nüll à Vienne est assez connue de tous les savans par la réputation qu'elle doit, tant à sa magnificence qu'à la description que M. Frédéric Mohs, professeur actuel de minéralogie à Freyberg, en fit paraître en 1804 en trois volumes.

Tous les savans et amateurs qui ont examiné cette collection,

sont d'accord sur le beau choix, la grandeur et la conservation des morceaux, la richesse des pierres précieuses brutes et taillées, l'élégance de l'arrangement, etc.

Lorsque M. Mohs donna en 1804 la description de cette collection, elle contenait 3926 échantillons, non compris les pierres précieuses taillées (citées tome II, page 245—254) qui, formant une collection particulière très-précieuse, n'appartiennent pas à la collection de minéraux. Depuis cette époque jusqu'à la mort du possesseur, au mois de mai de l'année dernière, la collection s'est enrichie et embellie de jour en jour par des achats considérables, de sorte que, quoique les morceaux moins beaux et moins distingués aient été mis à part, la quantité totale des échantillons monte pourtant aujourd'hui à 5047, desquels 3427 morceaux portent encore les numéros du catalogue de M. Mohs, les autres 1620 sont brièvement décrits dans un catalogue composé par M. Partsch.

La moyenne grandeur des échantillons existant dans la collection est de trois pouces de Vienne de longueur, et de deux de largeur. Quant aux cristaux libres et aux pierres précieuses taillées, la plus grande partie est placée sur des tasses, dont chacune, en contenant plusieurs, n'a pourtant qu'un seul numéro. La collection est placée dans trois armoires de moyenne grandeur, dont chacune a 48 tiroirs.

La spécification ci-jointe représente le nombre des morceaux de chaque espèce. Les bornes que prescrivait la nature de cette annonce n'ont pas permis de joindre l'énumération de morceaux particulièrement rares et précieux. La collection présente un ensemble si parfait, qu'il n'a pas besoin d'éloges particuliers; on ne peut cependant s'empêcher de remarquer que les échantillons des espèces d'or, d'argent et de tellure, et ceux des espèces des minéraux, qui se trouvent dans le territoire de l'empire d'Autriche, surtout en Hongrie et en Transylvanie, sont en général plus beaux et plus nombreux que dans toute autre collection. Prix et conditions de la vente : 30,000 flor. monnaie de conv., ou 20,000 écus, ou 3,000 livres sterling; ou 78,000 francs. Moyennant sûretés suffisantes, le paiement pourra se faire aussi à termes.

On voudra bien s'adresser au soussigné pour les renseignemens ultérieurs. C'est aussi de lui qu'on pourra avoir des copies du

catalogue allemand des pièces jointes à la collection, depuis la publication de la description de M. Mohs.

Vienne, ce 12 juin 1824.

D^r. Joseph Guillaume Waagner, Hohenmarkt, n^o. 511, 3^e. étage.

PREMIÈRE CLASSE.

Substances acidifères.

Acide boracique.	1
Chaux carbonatée.	374
Arragonite.	45
Chaux phosphatée.	53
» fluatée.	124
» sulfatée.	60
» anhydro-sulfatée.	10
» arséniatée.	2
Baryte sulfatée.	79
» carbonatée.	4
Strontiane sulfatée.	26
» carbonatée.	4
Magnésie sulfatée.	4
» boratée.	9
Chaux boratée siliceuse.	5
Magnésie carbonatée.	11
Silice fluatée alumineuse.	41
Soude sulfatée.	1
» muriatée.	26
» carbonatée.	3
Ammoniaque muriatée.	2
Alumine sulfatée alcaline.	2
» fluatée alcaline.	4
Glaubérite.	1

DEUXIÈME CLASSE.

Substances terreuses.

Quartz.	591
Zircon.	35
Corindon.	74
Cymophane.	6
Spinelle.	27
Wavellite.	1
Émeraude.	44
Euclase.	2
Grenat et Aplom.	69
Essonite.	5
Amphigène.	2
Idocrase.	23
Méionite.	2
Feldspath.	103
Apophyllite.	14

Triphane.	1892
Petalite.	4
Axinite.	1
Tourmaline.	7
Amphibole.	83
Pyroxène.	80
Yenite.	51
Staurotide.	6
Épidote.	12
Hypersthène.	25
Wernérite.	8
Paranthine.	1
Diallage.	21
Anthophyllite.	10
Gadolinite.	1
Lazulite.	2
Mésotype.	13
Stilbite.	28
Laumonite.	34
Sodalite.	2
Prehnite.	3
Chabasie.	19
Analcime.	9
Néphéline.	9
Harmotome.	1
Péridot.	7
Mica.	7
Pinite.	47
Disthène.	10
Dipyre.	13
Asbeste.	4
Talc, Serpentine, etc.	29
Macie.	72
	9

Appendice.

Allochromite.	1
Allophane.	1
Alumine pure.	1
Amianthoide.	3
Conite.	1
Feldspath apyre.	12
» bleu.	3
Gabronite.	1
Gehlenite.	3
Helvine.	3
Jade.	7

1892

2566

	2566		3625
Indianite.	2	Plomb molybdaté.	41
Karpholite.	1	» sulfaté.	5
Latialite.	1	Nickel natif.	3
Lazulit de Werner.	7	» arsenical.	12
Pierolite.	1	» oxidé.	3
Pierre d'alun.	2	Cuivre natif.	43
» grasse.	4	» pyriteux.	38
Spath de glace.	1	» gris.	22
» en tables.	4	» sulfuré.	20
Spinthère.	1	» oxidulé.	47
Triclasite.	2	» muriaté.	5
Schistes et argiles.	69	» carbonaté bleu.	39
Lave perlée, lave obsidienne,	38	» » vert.	46
ponce, etc.		» hydraté silicifère.	11
		» arseniaté.	34
		» diopase.	2
		» phosphaté.	6
		Fer natif.	3
		App. Pierres météoriques.	10
		Fer oxidulé.	33
		» oligiste.	62
		» arsenical.	26
		» sulfuré jaune.	113
		» » blanc.	23
		» oxidé.	58
		» » carbonaté.	15
		» phosphaté.	7
		App. Calaité.	4
		Fer chromaté.	3
		» arseniaté.	5
		Scorodite.	3
		Fer sulfaté.	3
		Étain oxidé.	69
		» sulfuré.	2
		Zinc oxidé.	17
		» carbonaté.	25
		» sulfuré.	58
		» sulfaté.	1
		Bismuth natif.	20
		» sulfuré.	2
		» » sélénifère.	3
		» » plumbo-cu-	
		prifère.	4
		» oxidé.	7
		Cobalt arsenical.	44
		» gris.	13
		» oxidé noir.	8
		» arseniaté.	20
		Arsenic natif.	13
		» oxidé.	5
		» sulfuré.	30
		Manganèse oxidé.	46
		» phosphaté.	2
		Antimoine natif.	7
	3625		4765

TROISIÈME CLASSE.

Substances combustibles.

Soufre.	18
Diamant.	61
Anthracite.	11
Graphite.	8
Bitume.	18
Houille.	7
Jayet.	3
Succin.	16
Mellite.	7

QUATRIÈME CLASSE.

Substances métalliques.

Platine natif.	9
Or natif.	164
Argent natif.	111
» antimonial.	14
» sulfuré.	56
» antimonie sulfuré.	75
» antim. sulfuré noir.	24
» muriaté.	23
Mercure natif.	3
» argental.	5
» sulfuré.	36
» muriaté.	3
Plomb natif.	2
» sulfuré.	65
» oxidé rouge.	4
» arseniaté.	1
» chromaté.	18
» chromé.	4
» carbonaté.	83
» phosphaté.	56
» » arsenifère.	21

Antimoine sulfuré.	4766	Titane silicéo-calcaire.	4925
» oxidé.	74	Scheelin ferruginé.	27
» » sulfuré.	4	» calcaire.	12
Urane oxidulé.	11	Tellure natif.	27
» oxidé.	6	Cérium oxidé silicifère.	50
Molybdène sulfuré.	18	Allanite.	2
Titane oxidé.	10	Chrôme oxidé.	3
» anatase.	31		1
	5		
	4925		5047

BOTANIQUE.

29. DE FATIS ET PROGRESSIBUS rei herbariæ, imprimis in imperio Rutheno. Auct. HOFFMANN. In-8. cum fig.; lithogr.; Moscoviæ; 1823.

Les souverains de Russie, depuis Paul I^{er}, ont tous été grands protecteurs des sciences. Ils firent parcourir, par les savans, leur empire dans toutes les directions. Sous Pierre I^{er}, Messerschmidt, de Dantzick, fut le premier qui fit un voyage en Sibérie pour les progrès des sciences. Le médecin G. Schober, visita les rives du Wolga et les côtes de la mer Caspienne. Chr. Buxbaum, membre de l'académie, étendit ses recherches au delà de la mer Noire et dans l'Asie-Mineure. L'impératrice Anne, plus jalouse de cultiver son empire et de connaître tous les trésors de la nature que de l'étendre, envoya Traugott Gerber, administrateur du jardin botanique de Moscou, aux bords du Don et du Wolga, aux montagnes d'Orenbourg et de la Tartarie; mais plus importante encore était l'ambassade que l'impératrice envoya au Kamtchatka et aux côtes de l'Amérique, sous le commandement du fameux navigateur Vitus Bering, Danois, qui fut accompagné des naturalistes J. G. Gmelin et Étienne Kraschenninikow. Cinq années après Étienne et W. Steller, de Weinsheim, en Franconie, visitèrent la baie d'Awatcha et les côtes nord-ouest de l'Amérique, d'où ils rapportèrent des collections fort intéressantes de plantes. Gmelin, G. F. Müller et L. de l'Isle de la Croyère, firent ensuite un voyage en Sibérie, dans les années 1734 à 1743. — Sous le règne de l'impératrice Catherine, de nouveaux voyages furent entrepris dans l'Asie du nord et dans tout l'empire de la Russie, par P. S. Pallas, J. P. Falte, J. A. Gildenstedt, J. G. Georgi, J. Lepechin et Ch. L. Hablitzl. Les flores de Sibérie et des monts Altaï furent enrichies par un Suédois

nommé Eric Laxmann; celle de Livonie, par Grindel, Germann et Drümpelmann; celle de Saint-Pétersbourg, par Sobolewsky, Leboschütz et Trinius (un des plus savans agrostographes de nos jours); celle de Moscou, par Stephen, Martius, Adams, Fischer, Goldbach et Steven. Le Caucase fut visité plusieurs fois par Fr. de Bieberstein, dont la *Flora taurico-caucasica* est un chef-d'œuvre. D'autres savans botanistes ont consigné leurs recherches relativement à cette flore dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Moscou*: ce sont MM. Londes, de Vietinghof, Haas, Wilhelms, Parrot, Engelhardt, etc. Des jardins botaniques sont entretenus avec grand soin à Abo en Finlande, à Casan, à Charkow, à Cremenecz en Volhynie, à Dorpat, à Moscou, à Wilna, à Varsovie, à Saint-Pétersbourg, etc. Parmi ceux de cette dernière ville, se distingue celui de Pawlowsky, où l'on trouve les plantes les plus rares des contrées les plus éloignées, rapportées par les navigateurs russes modernes, et dont le catalogue sera publié sous peu. (*Journ. de la Litt. étr.*, mai 1824, p. 130.)

29 bis. HISTOIRE DES PLANTES LES PLUS REMARQUABLES DU BRÉSIL ET DU PARAGUAY, comprenant leurs descriptions et des dissertations sur leurs rapports, leurs usages, etc.; par M. Auguste de ST.-HILAIRE, 1^{re}. et 2^e. livr.; un cahier in-4^o, de 19 f. $\frac{1}{2}$; pl. 8 pl. gravées, dans lequel se trouve une introduction de 67 p., contenant l'abrégé des voyages de l'auteur. Prix, 16 fr., papier vélin 30 fr. Paris; 1824; Belin.

Nous rendrons incessamment compte de cet ouvrage.

30. ICONES SELECTÆ PLANTARUM, editæ à BENJ. DELESSERT, academici scientiarum socio honorario; T. II. Parisiis; 1823. (*Voy. le Bull.*, t. 2, p. 247.)

C'est un devoir pour les rédacteurs de ce Bulletin de rendre compte indistinctement des écrits scientifiques qui se publient tous les jours. Ce devoir est pénible, nous ne saurions le dissimuler, quand nous sommes obligés d'analyser des ouvrages qui n'auraient jamais dû sortir du portefeuille de leurs auteurs, et qui, loin d'être profitables à la science, tendraient plutôt à en retarder les progrès par la confusion que trop souvent ils y introduisent. Mais combien ne sommes-nous pas dédommagés de ces dégoûts, quand nous avons à annoncer un de ces livres utiles

auxquels nous ne saurions donner que des éloges! Nous avons éprouvé cette douce satisfaction lorsque nous avons rendu compte du premier volume des *Icones* de M. Delessert, et nous l'éprouvons encore aujourd'hui en annonçant le second volume. Non-seulement ce livre sera, pour les bibliothèques des amateurs, un ornement précieux sous le rapport de l'art; mais il en est peu que le naturaliste puisse consulter avec autant de fruit, puisqu'il en est peu qui retracent les formes des plantes avec autant d'exactitude, et qui, par conséquent, méritent plus de confiance. M. Delessert a suivi, pour le second volume de son ouvrage, le même plan que pour le premier; il l'a rattaché de la même manière au *Systema vegetabilium* de M. Decandolle, et les familles qu'embrasse ce second volume sont celles qu'a traitées le savant professeur de Genève dans le deuxième tome de son ouvrage. Ainsi ces deux livres, se prêtant un mutuel appui, présentent peut-être le plus bel ensemble qu'offrent les sciences naturelles. Puisse M. Decandolle continuer à élever ce magnifique édifice, et même, s'il le fallait, renoncer à d'autres travaux, plutôt que de le laisser imparfait!

Les *Berberidées* sont la première famille que l'on trouve dans le second volume des *Icones*. Quatre espèces appartenant à cette famille ont été figurées, le *Berberis asiatica*, le *Berberis tinctoria* que M. Delessert, dans le texte qui précède les gravures, croit devoir réunir à la précédente espèce, le *Mahonia fascicularis*, et le *Mahonia Napaulensis*. La famille des *Nymphéacées* a fourni deux figures, celles du *Nymphæa reniformis* et du *Nuphar Japonica*. Le *Papaver setigerum* et le *Rœmeria refracta* sont les plantes qui ont été figurées parmi celles du groupe des *Papavéracées*. Dans la famille des *Fumariacées*, nous trouvons le *Corydalis pauciflora*, le *Diclytra tenuifolia*, et le *Corydalis Marschalliana*. Bien plus nombreuse, la famille des *Crucifères* a fourni 90 figures qui appartiennent aux genres *Mathiola*, *Cheiranthus*, *Nasturtium*, *Notoceras*, *Barbarea*, *Stevenia*, *Braya*, *Arabis*, *Cardamine*, *Dentaria*, *Fursetia*, *Vesicaria*, *Schivereckia*, *Alyssum*, *Meniocus*, *Peltaria*, *Draba*, *Cochlearia*, *Thlaspi*, *Hutchinsia*, *Iberis*, *Biscutella*, *Menonvillea*, *Cakile*, *Chorispora*, *Malcomia*, *Hesperis*, *Sisymbrium*, *Erysimum*, *Leptaleum*, *Camelina*, *Senebiera*, *Lepidium*, *Oëthionema*, *Isatis*, *Sobolewskia*, *Goldbachia*, *Anchonium*, *Sterrigma*, *Brassica*, *Sinapis*, *Diploaxis*, *Crambe*, *Didesmus*, *Enarthrocarpus*, *Raphanus*, *Erucaria*, *Heliophila*, *Brachycar-*

pea. Dire que ces figures ont été dessinées par M. Turpin, c'est assez en faire l'éloge. Les espèces qui ont été figurées sont celles qui présentent les caractères les plus remarquables, celles qui offrent quelques singularités, celles enfin qui donnent la plus juste idée du genre auquel elles appartiennent. Nous ne croyons pouvoir mieux faire enfin que de terminer cet article en émettant le vœu que nous formons, celui de voir l'ouvrage de M. Delessert figurer dans toutes les bibliothèques publiques, dans celles des amateurs, dans celles enfin de tous les naturalistes qui, par leurs moyens, seraient à même de l'acquérir.

Aug. de ST.-HIL.

31. PALMARUM FAMILIA ejusque genera denuò illustrata, auct. D. MARTIUS, 24 pl. in-4°. ; Munich ; 1824.

M. de Humboldt a peint avec l'élégance qui lui est propre les difficultés qu'ont rencontrées tous les voyageurs lorsqu'ils ont voulu étudier et recueillir des palmiers. Quelque nombreux qu'en soient les genres, ce nombre n'a cependant point effrayé M. Martius, et les botanistes doivent lui savoir gré de ses efforts. Malgré la rapidité avec laquelle il a parcouru en Amérique une immense étendue de pays, il a su réunir un très-grand nombre de palmiers ; depuis son retour en Europe il a eu communication de ceux que renferment plusieurs herbiers très-importans et il se propose de publier une monographie générale de cette belle famille.

Le mémoire que nous annonçons aujourd'hui est en quelque sorte le prélude de ce travail. L'auteur commence par y tracer les caractères des palmiers ; il fait connaître les différentes époques de leur développement, il indique les lieux qu'ils habitent et dit quelques mots de leur histoire. On lira avec intérêt toute cette partie du travail de M. Martius, et on trouvera ce savant d'accord avec les écrivains les plus exacts. Plusieurs botanistes auraient désiré qu'il eût substitué des périphrases à quelques expressions inusitées et dont le sens est peu facile à saisir, telles que celles - ci *Embryo sub germinatione admotivâ cœnopus* ; mais nous ferons observer que l'auteur, s'étant tracé dans son programme un cadre très-rétréci, a dû nécessairement viser à la concision ; il développera certainement dans son travail général les idées qu'il ne fait qu'indiquer ici, et, pouvant s'étendre davantage, il évitera des expressions qui peuvent avoir leur mérite, mais avec lesquelles on n'est point familiarisé.

M. Martius divise les palmiers en six sections qui se nuancent

par des dégradations insensibles, et il a suivi l'exemple de plusieurs botanistes modernes en indiquant chaque section par une dénomination particulière. Plusieurs savans se sont élevés contre l'usage, qui s'est introduit depuis quelque temps, de donner des noms aux divisions des familles et des genres; et tout récemment encore M. de Humboldt a fait sentir combien cette innovation pouvait nuire à l'étude de la zoologie. Mais l'ancien système de nomenclature est si simple et si beau que la force même des choses le rend, du moins pour la botanique, en quelque sorte inébranlable; personne ne lit et ne cherche à retenir les noms particuliers des tribus, des sections, des sous-genres, etc.; dès lors ils n'ont aucun inconvénient et doivent être considérés simplement comme ces moyens de mnémonique destinés à aider les auteurs dans leur propre travail.

Les anciens genres de palmiers dont M. Martius donne les caractères sont au nombre de 37, savoir: *Chamedorea* Willd., *Thrinax* L.F., *Sabal* Ad., *Licuala* Rumph., *Morenia* R. et P., *Rhapis* L.F., *Chamærops* L.F., *Livistona* Br., *Corypha* L., *Phoenix* L., *Mauritia* L.F., *Calamus* L., *Sagus* Rumph., *Nipa* Rumph., *Borassus* L., *Lodoicea* Com., *Latania* Com., *Hyphæne* Gærtn., *Geonoma* Willd., *Ptychosperma* Labill., *Kunthia* Humb., *Areca* L., *Euterpe* Gært., *Seaforthia* Br., *Iriarteia* R. et P., *Wallichia* Roxb., *Caryota* L., *Elæcis* Jacq., *Elate* Ait., *Cocos* L., *Jubæa* Kunth., *Batris* Jacq., *Martinezia* R. et P., *Artrocaryum* Meyer., *Attalea* Kunth., *Areng* Labill., *Muricaria* Gærtn.

Les genres indiqués comme nouveaux sont d'abord :

TALIERA. Hermaphr. *Spathæ plurimæ*, *incompletæ*, *vagæ*; *flores sessiles*; *calyx 3-fidus*; *cor. 3-petala*; *stam. 6*, *basi in cupulam infra pistilla connata*; *ovaria 3 intus cohærentia*; *stylus brevis*; *stigma indistinctum*; *baccæ 3-rarè omnes maturescentes 1-spermæ*; *alb. cavum*; *embryo verticalis*.

LEPIDOCARYUM. Polygamo-dioicum. *Spadix pluribus spathis incompletis vaginatus. Flores in amentis compressiusculis distichi, spathellati. Calyx campanulatus ore obiter 3-denticulato. Cor. 3-petala. St. 6. Hermaphr., calyx mas. Cor. 1-petala 3-fida. Stam. uti in masculis. Stig. 3 connata, linearia, erecta. Bacca tessellato-corticata, 1-sperma. Embryo lateralis in fossâ umbiliculi circulari.*

Nous regrettons de ne pouvoir donner ici les caractères de tous les genres dont M. Martius enrichit la famille des Palmiers, mais les bornes de ce Bulletin ne nous le permettent

pas, et nous sommes réduits à en signaler les noms : *Leopoldinia*, *Hyospathe*, *OEnocarpus*, *Syagrus*, *Maximiliana*, *Diplothemium*, *Desmoncus*, *Guilielma*, *Acrocomia*. Par les deux descriptions que nous avons citées, on voit que M. Martius appelle *corolle* les 3 divisions intérieures de l'enveloppe florale. Son opinion n'est pas celle de Jussieu, Desfontaines, Brown, Kunth, etc. Mais M. Desvaux a déjà cherché à démontrer qu'il fallait s'exprimer comme l'a fait le savant Bava-rois; et sans adopter précisément la même idée, M. Decandolle a cependant consigné dans ses ouvrages un fait qui lui est favorable. AUG. DE ST.-HIL.

32. MONOGRAPHIE DU GENRE SPIRÆA, précédée de quelques considérations sur la famille des Rosacées, par M. J. CAMBESSÈDES. (*Annales des Sciences naturelles*, mars et avril 1824, pag. 225 et 352.)

Nous ne rappellerons pas ici les avantages que la science retire des monographies, leur utilité, et le plaisir qu'elles procurent à ceux qui s'en occupent. Tout le monde est d'accord sur ce point, et chacun voit avec plaisir apparaître un de ces travaux qui débrouille le chaos où certain genre est plongé. Celui que nous annonçons marque le début d'un jeune botaniste dont nous avons pu apprécier le zèle et le mérite. Imbu des principes de la vraie philosophie de la science, fortifié des conseils de botanistes célèbres, auxquels il présente son tribut de reconnaissance, M. Cambessèdes ne se borne pas à décrire une série d'espèces. Il commence par donner un état sommaire des connaissances que l'on possède sur la famille des Rosacées. Il expose la structure de chacune des tribus qui la composent, contestant aux savans habiles qui les ont traitées, la justesse de certains points d'observation. C'est ainsi qu'en parlant des Pomacées, il fait voir que le genre *Cydonia* fait exception au caractère que feu M. Richard et M. Lindley ont assigné à ce groupe, et qui consiste dans leurs graines ascendantes ou dressées et collatérales. Celles du *Cydonia* sont au nombre de 10 environ, étalées horizontalement et alternes. L'examen de plusieurs genres de Pomacées (*Purshia* Dec., *Photinia* Lindl., *Cotoneaster* L., *Cydonia* L., *Malus* L., *Mespilus* L., et *Cratægus* L.), prouve que la soudure des ovaires, soit entre eux, soit avec le tube épaissi du calice, est souvent plus ou moins incomplète, et qu'elle ne peut être un bon caractère générique. En conséquence il propose de

faire rentrer le genre *Choënomeles* Lindl., dans le *Cydonia* L., ainsi que l'avait déjà fait M. Persoon. A peine devra-t-on conserver l'*Osteomeles* du même auteur, qui ne diffère du *Mespilus* que par ses loges uniovulées. Enfin l'*Eriobotrya* sera réuni au *Pyrus* L.; le *Raphiolepis* au *Photinia*, le *Cratægus* et le *Cotoneaster* au *Mespilus*. Il ne restera donc dans les Pomacées que les genres suivants: *Purshia*, *Photinia*, *Mespilus*, *Pyrus*, *Cydonia*, *Osteomeles*, *Amelanchier* et *Chamæomeles*.

A l'égard des autres tribus des Rosacées, les unes ont occupé l'attention de plusieurs botanistes; telles sont les Roses et les Potentillées; les autres, comme les Sanguisorbées et les Drapacées, demandent la révision des observateurs.

La tribu des Spirées, objet spécial du mémoire de M. Cambessèdes, était constituée dans le *Genus plantarum* de M. de Jussieu, avec les genres *Spiræa*, *Suriana* et *Tetracera*. L'auteur renvoie le second de ces genres à la 13^e. classe, à cause de ses pétales et de ses étamines hypogynes. Le *Tetracera* a été réuni aux Dilleniacées, et les genres *Purshia* et *Keria* ont été placés dans les Spirées par M. Decandolle. Nous avons vu plus haut que M. Cambessèdes faisait entrer le 1^{er}. dans les Pomacées. Nous parlerons bientôt de l'emploi que notre auteur fait du *Keria*. Ainsi le genre *Spiræa* se trouverait le seul de sa tribu; mais M. Kunth (*Nova genera et species plant. Amer.*, 26^e. fascic.), vient de lui adjoindre les genres *Kajeneckia* Ruiz et Pavon, *Quilaja*, *Molina*, *Vauquelinia* Humb. et Bonpl., et Lindley & Kunth.

Jetant un coup d'œil général sur les Spirées, M. Cambessèdes décrit avec soin leurs divers organes; il insiste particulièrement sur les variations que l'on observe dans l'épaisseur des parois calicinales; il en dévoile la véritable structure, et examine surtout le rebord saillant qui se voit au-dessus des filets des étamines, organe auquel il donne le nom de disque, et qui prend toutes sortes de formes dans les Rosacées. Cet organe n'a qu'une faible importance dans le groupe des Spirées, puisqu'il manque, ou, d'ailleurs, se présente sous des formes semblables.

Le nombre des ovaires et des carpelles, l'avortement et les formes de quelques-uns de ceux-ci, la position et les formes des ovules et des graines, sont autant de circonstances qui ont exercé la sagacité de l'auteur, et lui ont fourni des observations très-curieuses.

Il établit ensuite les différences qui distinguent les Spirées

dans les autres tribus, mais il fait aussi remarquer la liaison de ces tribus entre elles, qui nécessitera toujours leur agglomération; puisque, dit-il, les points de contact sont tels, que dans beaucoup de cas on est très-embarrassé pour fixer les limites des diverses tribus.

La division que Mœnch a opérée du *Spiræa* L., en plusieurs genres, avait d'abord semblé exacte à M. Cambessèdes qui, indépendamment du port dont Mœnch s'était servi pour les diversifier, y avait cru trouver des caractères dans le nombre et l'inspection des ovules. Mais des observations plus multipliées ont fait abandonner à l'auteur cette première idée, et il n'a fait des genres de Mœnch que des sections auxquelles il a joint le *Keria* de M. Decandolle (1).

Nous allons énumérer les 35 espèces qui composent le genre *Spiræa*, sur l'habitation, les propriétés médicales, les usages économiques et l'histoire chronologique desquelles, M. Cambessèdes donne des détails que nous ne pouvons transcrire ici. Elles sont réparties de la manière suivante :

SECT. 1^{re}. SPIRÆA. — Subdiv. 1^{re}. *Frutices, folia indivisa, exstipulata. Discus apice liber. Ovaria libera.*

Spec. 23. *Spiræa hypericifolia* L. — *S. acutifolia* Willd. — *S. argentea* Mutis et Kunth. — *S. thalictroïdes* Pallas. — *S. obovata* Waldst et Kit. — *S. crenata*. Pall. — *S. alpina* Pall. — *S. trilobata* L. — *S. incisa* Thunb. — *S. chamaedrifolia* L., dont M. Cambessèdes décrit 3 variétés, à l'une desquelles il rapporte le *S. oblongifolia* de Waldst et Kitaibel. — *S. cana* Waldst et Kit. — *S. capitata* Pursh. — *S. flexuosa* Fisch., cultivée au jardin de Paris sous le nom de *S. alpina* — *S. betulifolia* Pal. — *S. lævigata* L. — *S. magellanica* Poir. — *S. salicifolia* L. L'auteur en déduit 3 variétés sous les noms d'*alpestris*, *paniculata* et *latifolia*. A cette dernière appartient la *S. carpinifolia* du Willdenow et Link. — *S. tomentosa* L. — *S. callosa* Thunb.

Subdiv. 2. *Frutex. Folia pinnatifida, stipulata. Discus totus cum tubo calycino concretus. Ovaria 5 coalita.* Cette sous-division ne renferme qu'une seule espèce, *Spiræa sorbifolia* L., dont M. Cambessèdes décrit une variété *S. alpina*, déjà mentionnée par Pallas.

(1) A l'exemple de M. Desvaux, ce n'est que provisoirement qu'il a réuni celui-ci aux Spirées, en attendant que ses graines, qui ne mûrissent pas dans les jardins, aient été observées.

Subdiv. 3. *Folia suprà decomposita. Stipulæ nullæ. Discus apice liber crassissimus. Ovaria libera.* Le *Spiræa aruncus* L. est aussi la seule espèce de sa sous-division.

SECT. II. ULMARIA. — Les genres *Ulmaria* et *Filipendula* Moench sont ici réunis, et forment un groupe très-naturel, où l'auteur place les espèces suivantes : *Spiræa filipendula* L. Var. *vulgaris*, *minor* et *pubescens*. Cette dernière variété a été décrite comme espèce distincte dans le supplément de la Flore française. — *S. Ulmaria* L. Var. *denudata* et *tomentosa*. — *S. digitata* Willd. — *S. lobata* Jacq. — *S. palmata* Thunb. — *S. Kamtschatica* Pal.

SECT. III. PHYSOCARPOS. — La *Spiræa opulifolia* L. constitue seule cette section, dont le principal caractère est d'avoir les carpelles renflés, six fois plus grands que l'ovaire, et dont le péricarpe est membraneux.

SECT. IV. GILLENIA. — Le *Spiræa trifoliata* L., érigé en genre par Moench, forme ici la 4^e. section, à laquelle espèce M. Cambessèdes réunit le *S. stipulata* de Muhlenberg.

SECT. V. KERIA. — Voici le point le plus litigieux de la monographie des *Spiræa*. Nous avons dit plus haut que la question relative au *Keria japonica* De C. (*Corchorus japonicus* Thunb. et Willd.), ne serait décidée que sur l'inspection des fleurs simples de cette plante.

Dans ce travail, M. Cambessèdes ne décrit aucune espèce nouvelle; mais ce qui nous semble plus utile que la nouveauté, c'est l'éclaircissement du chaos dans lequel les anciennes espèces étaient plongées. Ses descriptions ont été faites avec beaucoup de détails et de soins, et pour la plupart d'après des échantillons authentiques que MM. Jussieu, Desfontaines, Delessert, Kunth, Gay, Richard, etc. avaient mis obligeamment à sa disposition.

Pour faciliter l'intelligence des caractères observés principalement dans les organes dont la ténuité est extrême, M. C. a accompagné sa monographie de 3 planches lithographiées représentant l'analyse des fleurs tellement grossies qu'elles n'offrent plus l'idée des fleurs de *Spiræa*. C'est pourquoi on aurait désiré voir, à côté, le dessin de l'inflorescence ou d'un petit thyrses de grandeur naturelle. Quatre planches en cuivre représentent les *Spiræa lanceolata* Poir.; *Sp. flexuosa* Fisch.; *Sp. betulifolia* Pall.; et *Sp. stipulata* Muhl., qui n'avaient pas été figurés, ou dont on ne possédait pas de bonnes gravures.

J. A. GILLEMEN.

33. MONOGRAPHIE DU GENRE PYROLA, par M. DAVID DON,
(*Mem. of the Wern. nat. hist. Soc.*, T. V, p. 220.)

Il existait déjà une dissertation sur ce genre intéressant, publiée à Leipzig en 1821, par le docteur Justus Radius, ouvrage que M. D. Don ne cite pas dans le texte de sa Monographie, mais dont il paraît avoir eu connaissance, puisqu'il mentionne comme synonymes quelques noms donnés par cet auteur. La Monographie que M. Don présente aux botanistes ne peut certainement que leur être fort agréable; mais, pour que les descriptions soient complètes, il faudra nécessairement qu'ils lui adjoignent le travail de M. Justus Radius.

L'auteur s'occupe d'abord des affinités naturelles du *Pyrola*. A l'imitation de la plupart des auteurs, il le place dans la famille des Éricinées, et il fait voir que le groupe des Monotropées, formé par M. Nuttall, et où ce botaniste a placé le *Pyrola*, ne saurait rester ainsi constitué, quoiqu'il avoue que ce rapprochement soit vrai en plusieurs points; mais le mode de déhiscence des anthères, dans les divers genres de Monotropées, s'oppose à ce qu'on les réunisse. Les anthères en effet du *Pyrola* s'ouvrent par des pores situés au sommet, tandis que dans les genres *Monotropa* et *Pterospora*, elles s'ouvrent par des fissures transverses ou longitudinales.

Les espèces de *Pyrola* forment, selon M. Don, un groupe fort naturel, qu'il sépare en deux divisions, subdivisées elles-mêmes en sections. Dans la première, qui est caractérisée par les bords des valves de la capsule, garnis d'un coton fin, serré et déhiscent par la base, par ses feuilles alternes et par ses fleurs en grappes, se rangent la plupart des espèces. La seconde comprend celles où les valves des capsules ont leurs bords non cotonneux, et déhiscens par le sommet, les feuilles ternées ou verticillées, et les fleurs solitaires en corymbes ou en ombelles. C'est cette dernière division que Pursh, Nuttall et Radius ont élevée au rang de genre sous le nom de *Chimaphila* ou *Chimophila*. Le port particulier de ces dernières plantes, quelques caractères qui semblent d'abord assez éloignés de ceux qu'on trouve dans les autres pyroles, indiquent leur séparation d'avec celles-ci; cependant, M. D. Don, observant que ces caractères s'évanouissent en les comparant dans quelques plantes des deux groupes, a préféré ne faire des *Chimaphila* de Pursh, qu'une simple division du genre *Pyrola*.

Les Pyroles, particulières à l'hémisphère boréal, n'y sont pas

resserrées dans de petites régions, car on en trouve presque partout sur les continens de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique. Celles de la zone tempérée se plaisent davantage dans les contrées montueuses et boisées.

Après avoir donné les généralités dont nous venons de faire un court résumé, M. D. Don présente sa Monographie écrite entièrement en langue latine. Il expose en tête le caractère générique, puis un tableau des espèces, qu'il fait suivre de l'histoire détaillée de celles-ci. Leur nombre est peu considérable; il s'élève à quinze, que nous allons énumérer, en nous arrêtant seulement à celles qui sont absolument nouvelles.

PYROLA Tournef. Linn. et Jussieu.

1^{re}. DIVISION. — 1^{re}. Sect. Étamines ascendantes; style décliné, plus long que les pétales; stigmaté annulé; hampes dressées; fleurs campanulées, en grappes pendantes, les fleurs rarement tournées du même côté.

1. *Pyrola rotundifolia* L. — M. Don ne cite que comme un simple synonyme le *P. grandiflora* Radius, espèce que celui-ci avait établie sur une plante récoltée au Labrador, et qui, selon son auteur, diffère du *P. rotundifolia* par ses fleurs beaucoup plus grandes, et par son style plus court que la corolle.

2. *P. asarifolia* Michaux.

3. *P. chlorantha* Swartz. Cette espèce paraît avoir été confondue avec la précédente par M. Radius.

4. *Pyrola occidentalis* Brown. *In Herb. Banks.*

Cette nouvelle espèce croît dans l'île Sledge, sur la côte occidentale de l'Amérique du nord. Voici sa phrase spécifique : *P. foliis subrotundis, membranaceis, obsolete denticulatis, petiolo simplici duplò longioribus, racemo paucifloro, laciniis calycinis oblongis, obtusis, stigmatidis disco 5-lobis*. Cette Pyrole ressemble par le port au *P. minor*; mais elle est beaucoup plus petite et possède des caractères différens. Elle ne peut non plus être confondue avec le *P. chlorantha*.

5. *P. elliptica* Nuttall.

6. *P. dentata* Smith, *in Rees' Encyclopæd.*

7. *P. picta* Smith, *loc. cit.*

8. *P. apophylla* Smith, *loc. cit.*

2^e. Section. Étamines dressées, infléchies vers le pistil; style plus long que les pétales; stigmaté non annulé. Hampes dressées;

fleurs en grappes capitées, pendantes et penchées dans tous les sens. Cette section ne contient que l'espèce suivante.

9. *P. media* Swartz. On l'a souvent confondue avec le *P. rotundifolia* ; mais Swartz en a bien établi la distinction, tant par une excellente description que par une figure, insérée dans les Actes de Stockholm pour 1804. M. Radius l'a aussi figurée (Dissert., tab. 3, fig. 1), mais il est à regretter que son dessinateur, non-seulement ait donné une lithographie dont les traits sont fort grossiers ; mais ce qui est plus fâcheux et ce dont M. Radius est le premier à se plaindre, c'est qu'il ait altéré la vérité des caractères en faisant ovales et obtuses les divisions du calice.

3^e. Section. Étamines dressées ; style droit ; stigmate non annulé. Hampes dressées ; fleurs pendantes en grappes.

10. *P. minor* L. A cette espèce M. Don réunit le *Pyrola rosea* de l'*English Botany*, espèce adoptée par M. Radius.

11. *P. secunda* L.

2^e. DIVISION.—1^{re}. Section. Pétales ouverts ; étamines étalées, rapprochées par paires, et opposées aux pétales ; pistil droit. Feuilles ternées ; hampes uniflores.

12. *P. uniflora* L. Seule espèce de la section.

2^e. Section. Pétales réfléchis ; filets des étamines stipités ou soutenus par des supports dilatés et membraneux supérieurement ; anthères tubuleuses s'ouvrant par des trous elliptiques ; style très-court ; stigmate orbiculé. Cette section forme le genre *Chimaphila* de Pursh ; elle contient les 3 espèces suivantes :

13. *P. umbellata* L.

14. *P. maculata* L.

15. *P. P. Menziesii* Brown, in *Herb. Banks.*

Voici la phrase spécifique de cette nouvelle espèce rapportée par Menzies de la côte occidentale de l'Amérique du nord. *P. foliis alternis ternisve lanceolatis, acuminatis, serratis, discoloribus, pedunculo glabro, bifloro, bracteolis latè rotundatis, laciniis calycinis ellipticis, acutis, stylo distincto.*

On regrettera peut-être que cette monographie ne soit pas accompagnée de figures représentant au moins les 2 nouvelles espèces ; mais si d'excellentes descriptions et des notes additionnelles très-étendues peuvent suppléer à ce défaut, M. D. Don a droit, sous ce rapport, à la reconnaissance des botanistes. De notre côté nous aurions été injustes de passer sous silence l'utile dissertation de M. Radius ; c'est pourquoi nous avons fait con-

naitre, autant que possible, les points où les 2 monographies ne s'accordent pas. Les observations que nous avons intercalées dans l'énumération des espèces devenaient nécessaires après la réunion qu'a faite M. Don, de celles qui avaient été proposées comme nouvelles par M. J. Radius. Celui-ci n'avait décrit que 11 espèces de *Pyrola* (y compris le *Chimaphila*), et il avait seulement indiqué à la suite de sa dissertation les *Pyrola picta* Menz., et *P. urceolata* de M. Poiret. Cette dernière espèce n'est pas admise par M. Don.

G...N.

34. ADDENDA AD DISPUTATIONEM NEESII ET MARTII DE FRAXINELLIS, p. 713-717. (*Nov. Acta Soc. Leop. Carol. nat. cur.*, vol. XI, 1823.)

Pendant que M. Nees et Martius décrivaient sous le nom de *Fraxinellées* plusieurs plantes anomales de la famille des *Rutacées*, M. Decandolle s'occupait de quelques-unes des mêmes plantes et les appelait *Cuspariées*. Dans le petit travail que nous annonçons ici, MM. Nees et Martius donnent un extrait de celui de M. Decandolle, et s'expriment à ce sujet avec une candeur qui mérite encore plus de louanges que le savoir. Les mêmes savans reconnaissent, d'après les avis de M. Kunth, qu'ils avaient pris pour des familles simples, dans leur *Chorisia ventricosa*, les folioles d'une feuille digitée. Quand on cultive les sciences avec une bonne foi aussi recommandable, on doit accélérer nécessairement leurs progrès.

A. F. C.

35. ICONES ET DESCRIPTIONES NOVARUM ET MINUS COGNITARUM STIRPIUM; auct. J. G. C. LEHMANN. Fascicul. in-fol. 1, 2, 3, 4 et 5. Hambourg; 1821-1823; Perthes et Besser.

M. Lehmann, connu dans le monde savant par plusieurs dissertations botaniques accompagnées de figures, et entre autres par les monographies des Primevères et des Potentilles, avait aussi commencé l'exécution d'un grand ouvrage sur la famille des Aspérifoliées. Ce qui en a été publié (*Plantæ æ familiæ asperifoliarum nuciferae*, part. 1 et 2: Berlin; 1818; chez Dummler), pouvait être considéré comme le prodrome. Il se proposait ensuite de traiter chaque genre avec tout le soin possible, de manière à ne rien omettre qui pût être utile aux botanistes; mais des circonstances indépendantes de sa volonté ont apporté du retard à cet utile projet. Cependant ayant à cœur d'éclaircir de plus en plus l'histoire des Aspérifoliées, il s'est décidé à faire dessiner avec soin

les espèces les moins connues, afin que les possesseurs de son 1^{er}. ouvrage pussent en tirer quelque avantage.

Les figures que nous annonçons ici ne sont accompagnées chacune, que d'une seule phrase spécifique extraite de l'ouvrage susmentionné. L'auteur cite en outre le *Systema vegetabilium* de M. Schultes, où les descriptions de ses espèces sont relatées; et il mentionne les ouvrages où l'on traite de ces plantes, ouvrages dont il n'avait pas parlé dans son 1^{er}. travail. Quoiqu'il n'y ait aucun ordre rigoureux dans les plantes qui composent ses livraisons, M. Lehmann a fait, autant que possible, marcher ensemble les espèces de même genre; mais avant de les énumérer, nous dirons un mot des figures et de leur exécution. Dessinées avec quelques ombres, elles en disent sans doute bien assez pour la distinction des espèces; mais les ombres y sont appliquées d'une manière qui nuit peut-être à l'élégance de la plante; cette manière d'ombrer, sorte d'*aqua tinta*, ressemble à un lavis à l'encre de la Chine, où les nuances ne sont pas assez marquées. Le simple trait nous aurait paru suffisant, à l'exception de l'inflorescence qu'il est toujours convenable d'ombrer. On aurait désiré pour chaque plante une analyse détaillée des organes de la fructification, lors même que ces analyses n'eussent présenté que des répétitions; l'esprit serait alors fixé sur la véritable structure de la fleur et sur la place de la plante dans le genre qui lui convient. Au lieu de cela, on ne trouve le plus souvent que la plante seule ou une fleur non ouverte, ou bien quelques détails non grossis, ou bien encore une feuille qui n'apprend rien, puisque dans ces espèces, les feuilles sont assez grosses et assez détachées, pour qu'il ne soit pas nécessaire de les représenter à part.

Chargé de rendre compte d'un ouvrage important, nous désirons faire connaître, autant qu'il nous est possible, la vérité, et nous regrettons que des éloges, à tous égards mérités, soient précédés par une critique qui résulte de l'exposition matérielle des faits.

Le but de l'auteur est, en effet, parfaitement atteint, puisque chaque espèce est si fidèlement représentée qu'il est impossible de s'y méprendre; et c'est une grande difficulté vaincue; car la plupart appartiennent à des genres composés de nombreuses espèces qui offrent des passages de l'une à l'autre. En outre, les figures sont de grandeur naturelle et très-bien tirées sur un fort beau papier. Les couleurs qui ordinairement font un bon effet

dans ce genre de dessins, mais qui en augmentent si considérablement le prix, ont été rejetées, probablement par la raison qu'un grand nombre d'espèces figurées n'existent en Europe que dans les herbiers.

En rapportant les espèces contenues dans les 5 fascicules que nous annonçons, nous ne suivrons pas l'ordre ou plutôt le désordre dans lequel elles se présentent. Nous les réunirons par genre, et nous rapporterons quelques observations ajoutées à celles du 1^{er}. ouvrage.

Les 50 figures publiées par M. Lehmann se composent de 26 *Echium*, 6 *Onosma*, 5 *Heliotropium*, 3 *Lithospermum*, 3 *Cynoglossum*, 2 *Anchusa*, 2 *Moltkia*, 1 *Craniospermum* et 1 *Taraxidium*, dont voici l'énumération :

ECHIUM.

E. spicatum, Lehm., tab. 1. — *E. acutifolium* Lehm., tab. 2. — *E. lævigatum* Lehm., tab. 3. — *E. Mertensii* Lehm., tab. 4. — *E. aculeatum* Lehm., tab. 5. — *E. Swartzii* Lehm., tab. 16. — *E. strigosum* Lehm., tab. 17. — *E. clavatum* Lehm., tab. 18. — *E. macrophyllum* Lehm., tab. 19. Cette plante, représentée par une très-belle figure sur des dimensions doubles des précédentes, habite l'île de Madère. L'auteur en donne une description à la suite de la synonymie et de la phrase spécifique. Nous nous contenterons de rapporter celle-ci : *E. caule erecto; foliis oblongo-lanceolatis, obliquè acuminatis, venosis, mollissimis, subglabris subsericeis utrinquè, argenteis; paniculis terminalibus subcylindricis; spiculis pedunculatis, bifidis*. Ce dernier caractère tiré de l'inflorescence est ajouté à celui qui existait dans le 1^{er}. ouvrage de M. Lehmann. Il rapporte comme synonyme de cette plante l'*E. nervosum* de l'*Hort. kewensis*, qu'il avait adopté ainsi que M. Schultes. — *E. petræum* Lehm., tab. 20, espèce qui croît en Dalmatie; c'est l'*E. rosmarinifolium* de Schrank (*Nov. Act. Acad. Léopold. Carol. nat. cur.*, tom. IX, p. 115. Une description est ajoutée à la synonymie et à la phrase spécifique dont voici l'énoncé : *E. caule fruticoso, diffuso, ramosissimo; foliis lineari-lanceolatis, obtusis, pubescentibus, subtus albis, margine revolutis; spiculis ternatis, cymosis; staminibus corollâ subregulari longioribus*. — *E. papillosum* Lehm., tab. 21. L'*E. brachystachyum* de Schultes (*Syst. Veg.*, V. 4, p. 726), est un double emploi de cette espèce; M. Schultes ayant déjà admis l'*E. papillosum* de

M. Lehmann. — *E. angustifolium* Lehm., tab. 22. — *E. paniculatum* Lehm., tab. 23. — *E. trichotomum* Lehm., tab. 24. — *E. hispidum* Lehm., tab. 25. — *E. glabrum* Lehm., tab. 26. — *E. capitatum* Lehm., t. 27. — *E. sphærocephalum*, tab. 28. — *E. molle* Lehm., tab. 31. — *E. caudatum* Lehm., tab. 32. — *E. incanum* Lehm., tab. 33. — *E. rosmarinifolium*, Lehm., (non Schrank.), tab. 34. — *E. scabrum* Lehm., tab. 35. — *E. trigonum* Lehm., tab. 36. — *E. verrucosum* Lehm., tab. 37. — *E. fruticosum*, Var. β *major*., tab. 38. — *E. sericeum* Lehm., tab. 49.

ONOSMA.

O. trinervium, tab. 9. M. Lehmann lui donne pour synonyme l'*O. strigosum* de M. Kunth. (*Nov. genera et spec.*, V. 3, p. 93.) Le *Lithospermum longifolium* de M. Schultes est un double emploi de cette espèce. — *O. sericeum* Lehm., tab. 10. M. Lehmann cite, à propos de cette plante, 3 espèces nouvelles de la Russie méridionale et décrites par M. Ledebour sous les noms d'*O. rigidum*, *O. setosum*, et *O. polyphyllum*. — *O. tinctorium* Lehm., tab. 11. — *O. rupestre* Lehm., tab. 12. — *O. simplicissimum* Lehm., tab. 13. C'est la même plante que l'*O. suffruticosum* de Schrank. (*Nov. Act. Acad. Leopold. curios. nat.*, tom. IX, p. 106.) — *O. angustifolium* Lehm., tab. 14, ou *O. cinereum* de Sieber (in Schultes, *Syst. veget.*, V. 4, p. 749).

HELIOTROPIMUM.

H. erosum Lehm., tab. 7. L'*H. plebejum* de Smith (in Tuckey, *Narrative of an expedition to explore the river Zaire*, p. 251) est la même espèce, d'après l'analyse qui en a été faite sur un échantillon de l'Herbier de Banks, communiqué par M. de Buch. Dans l'Herb. de Willdenow cette plante est encore nommée *H. canariense*. — *H. polyphyllum* Lehm., tab. 8. M. Schultes, qui a admis cette espèce, en a décrit encore une autre sous le nom d'*H. foliosum*, que M. Lehm. réunit à celle-ci. — *H. Kunzii* Lehm., tab. 29. Espèce nouvelle trouvée à Syène en Égypte par Sieber, et communiquée par ce voyageur sous le nom d'*H. villosum*. Voici la phrase spécifique qu'en donne M. Lehmann, en outre de la description : *H. caule herbaceo, adscendente, villoso; foliis longe petiolatis, oblongis, villosis, planis; spicis conjugatis; calycibus inæqualibus*. — *H. rotundifolium* Sieber et Lehm., tab. 30. Cette nouvelle espèce a été découverte par M. Sieber sur les collines sèches aux environs de Jérusalem. M. Lehmann en donne la des-

cription et la phrase spécifique que voici : *E. caule herbaceo, gracili; foliis subrotundis, distantibus, incanis, suprâ sericeis, subtus tomentosus, planis; spicis subsolitariis, longissimis; calycibus quinque-partitis*. A en juger par la figure, elle nous semble se rapprocher beaucoup de notre *H. europæum*. — *H. undulatum* Var., *ramosissimum* Lehm., tab. 40. Dans l'Herbier d'Égypte que vend M. Sieber, cette variété est donnée comme une espèce distincte sous le nom d'*E. ramosissimum*.

LITHOSPERMUM.

L. hispidissimum Lehm., tab. 39. Cette espèce nouvelle est décrite avec détail par M. Lehmann. Elle a été rapportée d'Égypte par M. Sieber, qui lui avait imposé le nom d'*Anchusa hispidissima*. Voici sa phrase spécifique : *L. caule ramosissimo, hispidissimo; foliis lanceolatis, acutis, setosis; corollis calyce multò longioribus; limbo obtuso; nucibus tuberculatis*. — *L. hispidulum* Lehm., tab. 45. — *L. villosulum* Lehm., tab. 46. M. Schultes (*System. veget.*, V. 4, p. 744) a décrit cette plante sous le nom de *L. pubescens*, et l'a reproduite, dans la page suivante, en la nommant *Pulmonaria villosula*.

CYNOCLOSSUM.

C. divaricatum Lehm., tab. 15. — *C. mollissimum* Lehm., tab. 41. Cette espèce est nommée *C. Gilanense* dans l'Herbier de Willdenow. — *C. viridiflorum* Lehm., tab. 42.

ANCHUSA.

A. aggregata Lehm., tab. 47. L'*A. micrantha* mentionnée par M. Schultes se rapporte à la même espèce. — *A. caespitosa* Lehm., tab. 48.

MOLTKIA.

M. cœrulœa Lehm., tab. 43. — *M. punctata* Lehm., tab. 44. Le *cynoglossum rugosum* ou *C. Sestini* de Schultes (*Syst. veg.*, V. 4, p. 764) est la même espèce.

CRANIOSPERMUM.

C. subvillosum Lehm., tab. 50. Ce nouveau genre, décrit dans le 1^{er}. travail de M. Lehmann, a été adopté par Schultes. (*Syst. veg.*, V. 4, p. 751.)

TIARIDIUM.

T. elongatum Lehm., tab. 6. Voyez R. Brown. (*Prodr. Nov. Holl.*, 1, p. 493), et Kunth (*Nov. genera et spec.*, t. 3, p. 450.)

GUILLEMIN.

36. CURTIS'S BOTANICAL MAGAZINE, n°. 449. (Voyez le Bulletin, to. 2, p. 261, juillet 1824.)

Les espèces décrites et figurées dans cette livraison sont les suivantes :

2489. *Bubon Galbanum* Hort. Kew. et Willd. Cette plante a été placée par Sprengel et Schultes dans le genre *Selinum*, parce que selon ces auteurs elle n'a pas son fruit strié et sans rebords, caractère que Linné et Lamarck assignent au genre *Bubon*. On assure ici que la plante en question présente un fruit ovale, rond et strié sans bordure. Nous ajouterons que l'espèce cultivée au Jardin des Plantes de Paris et qui y fleurit chaque année est bien celle qui est ici représentée.

2490. *Eucrosia bicolor*. Les caractères génériques et spécifiques, ainsi que la synonymie, sont empruntés du *Botanical Register*, qui l'a figurée n°. 207.

2491. *Bossiaea linophylla* Brown, in Hort. Kew. ed. alt. 4, p. 268. Petite légumineuse papillonnée, découverte sur la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, par M. R. Brown, et cultivée en Angleterre depuis 1803.

2492. *Campanula pulla* L. Cette petite plante vivace est originaire des Alpes d'Autriche.

2493. *Centaurea spinosa* Willd. Cette plante, connue et mentionnée par les anciens botanistes, n'avait été que fort imparfaitement figurée par Prosper Alpin sous le nom de *Cyanus spinosus*, et par Parkinson qui avait copié celui-ci.

2494. *Alpinia tubulata*. Cette espèce de la famille des cannées a été déjà décrite et figurée dans le *Bot. Register*, n°. 777. G. N.

37. BOTANICAL REGISTER, n°. CXII; juin 1824. (Voy. le Bulletin to. 2, p. 255, juillet 1824.)

Sont décrites et figurées dans cette livr. les espèces suivantes :

801. *Iris furcata* Marsch. von Bieberstein. Cette espèce, originaire des environs du Caucase, a été figurée dans le *Botanical Magazine*, n°. 2361. Selon M. Link (*Enumer. ber.* 57), elle ne paraît pas distincte, ainsi que l'*I. bohémica* de Schmidt, de l'*I. biflora*

de Marsch. von Bieb.; mais M. Fischer de Gorenki, dont l'opinion sur les plantes de la Russie et de l'Orient est d'un grand poids, assure que les *I. furcata* et *biflora* sont des espèces différentes.

802. *Cytisus nigricans* L. L'Écluse (Hist. I, p. 95) avait donné une figure grossière mais très-exacte de cette plante, qui est commune dans les contrées méridionales de l'Europe. A la suite de la description se trouvent des réflexions sur l'instabilité des caractères génériques dans toutes les espèces d'un même genre, ce qui conduirait à penser que les genres sont plutôt des groupes artificiels créés par les botanistes pour la commodité de leurs études, que des assemblages d'espèces donnés par la nature.

803. *Periploca græca* L.

804. *Rosa indica* β, *odoratissima* Lindley. Cette variété a déjà été figurée par M. Redouté (Roses 61, t. 19) sous le nom de *R. indica fragrans*.

805. *Columnnea scandens* Swartz.

806. *Hibiscus hispidus* Mill. M. Decandolle, dans son *Prodromus systematis regni vegetabilis*, t. I, p. 453, a rapporté cette espèce à l'*H. Trionum* L., et il en a fait une variété.

807. *Andromeda floribunda* Pursh. Une figure de cette plante a déjà été donnée dans le *Botanical Magazine*, t. 1566.

808. *Hedysarum alpinum* Willd. G. π.

38. EXOTIC FLORA, etc., par M. W. Jackson Hooker; part. XI, juin 1824; Edimbourg. (V. le n^o. 7 du *Bull.*, t. 2, p. 258, juil. 1824.)

105. *Primula sinensis* Sabine mss. Cette belle plante qui commence à se répandre dans les jardins d'Angleterre et de la Belgique, a déjà été figurée avec beaucoup de soin par M. Lindley, (*Collectanea botanica*, tab. 7), et dans le *Botanical Register*, to. 529, où elle porte le nom de *P. prænitens*.

M. Lindley avait donné pour caractères à cette espèce un calice à 10 dents, et le limbe de la corolle crénelé et incisé. Ces particularités ne s'étant pas représentées dans les individus examinés par M. Hooker à Edimbourg et à Glasgow, ce botaniste a donné plus d'importance à l'obliquité de la corolle et à la disposition verticillaire des fleurs. Voici la nouvelle phrase spécifique qu'il a proposée :

P. Sinensis : *Foliis lobatis, incisis, hirsutis; floribus verticillatis; corollæ limbo obliquo, calyce conico inflatæ*. Les deux variétés de cette plante sont : α, *calyce quinque-dentato; corollæ limbo integer-*

rimo; Exot. fl. t. 105. 3, *calyce subdecem-dentato; corollis crenato-incisis*. Lindl. collect.

106. *Scutellaria parvula* Mich. Fl. Bor. Am. Espèce du territoire des Illinois dans l'Amérique du nord. Elle offre beaucoup de ressemblance avec la *Scutellaria minor* de nos contrées d'Europe, mais elle se distingue suffisamment par ses feuilles qui sont ovées et non découpées en cœur, par sa pubescence glanduleuse, et par la couleur de ses fleurs qui sont d'un cramoisi pâle taché sur la lèvre inférieure.

107. *Polybothria vivipara* Hamilton. M^s. 55.; *frondibus simpliciter pinnatis*. C'est la seconde espèce d'un genre établi par Willdenow, sur une plante rapportée de l'Amérique méridionale par MM. Humboldt et Bonpland. Cette nouvelle espèce a été trouvée par le D^r. Buchanan Hamilton, au milieu du bois de Gualpara sur la partie Est de Camrupa dans les Indes orientales.

108. *Aerostictum appendiculatum* Willd. Trouvée dans la même localité que la plante précédente, par le D^r. Hamilton.

209. *Epidendrum? monophyllum; caule unifolio; folio elliptico-lanceolato, obtuso; racemo paucifloro à sinu folii; petalis conniventibus unà cum lobello, lanceolatis, duobus interioribus minutis; columnâ supernè alata, dentatâ*. Cette petite orchidée est figurée avec plusieurs détails très-intéressans. Ce n'est qu'avec doute que M. Hooker la place dans le genre *Epidendrum*, mais elle a une grande affinité avec l'*E. polyboulbion* de Swartz qui paraît être une véritable espèce d'*Epidendre*. G. N.

39. DESCRIPTIONS DE QUELQUES PLANTES NOUVELLES OU RARES, récoltées par le D^r. Edwin James sur les montagnes rocheuses; par J. TORREY. (*Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York*, sept. et déc. 1823, p. 30.)

Le D^r. Edwin James, botaniste attaché à l'expédition aux montagnes rocheuses, commandée par le major Long, ayant été appelé à une autre entreprise scientifique, a confié à M. Torrey le soin de publier les plantes des sommets des montagnes, ainsi que les Graminées. Celui-ci ne présente que des fragmens de son travail, et le mémoire dont nous allons donner un extrait peut être considéré comme la 1^{re}. décade d'un ouvrage publié par livraisons. Les 10 plantes que fait connaître M. Torrey sont les suivantes :

1^{re}. *Androsace carinata*. M. Torrey accompagne la description

de cette espèce nouvelle d'une figure (tab. d. f. 1) qui fait voir, comme M. Torrey l'indique lui-même, la grande affinité de cette plante avec l'*Androsace villosa* du Jura et des Alpes. Voici la phrase spécifique; *A. foliis congestis, ovato-lanceolatis, acutis, integerrimis, carinatis, margine ciliatis; umbellâ pauciflorâ; foliolis involucri linear-oblongis; corollâ calycem ovatum excedente; laciniis obovatis, integerrimis*; elle fleurit en juillet sur le Pic de James, une des sommités des montagnes rocheuses, à 10,000 pieds environ au-dessus de l'Océan, dans la région des neiges perpétuelles.

2. *Oxyria reniformis* R. Br. ou *Rumex digynus* L.

3. *Adoxa moschatellina* L. Ces 2 espèces, semblables à celles d'Europe, croissent, ainsi que toutes les espèces qui suivent, dans la même localité que la plante précédente.

4. *Potentilla nivalis*. L'auteur pense que cette espèce est bien distincte de toutes celles qui font partie des monographies récemment publiées. A en juger par la description de la figure (tab. 3, f. 2.), nous sommes de son avis, mais nous pensons que le nom spécifique de *nivalis* n'est pas convenable, puisqu'il existe déjà une *P. nivalis* décrite par Lapeyrouse et Decandolle, mais qu'à la vérité Willdenow a nommée *P. lupinoides*. Voici le caractère essentiel de la plante nouvelle : *P. caule erecto, herbaceo; apice unifloro; foliis pinnatis; foliolis 2-3 lobis confluentibus; lobis acutis, margine piloso-ciliatis; petalis subrotundis, calyce longioribus*.

5. *Myosotis nana* Villars? M. Torrey n'ayant pu comparer la plante avec la figure mentionnée par Willdenow, ni avec des échantillons cueillis sur les hautes montagnes de l'Europe, n'est pas bien certain de leur identité.

6. *Prinula angustifolia* Torr., tab. 3, f. 3 : *foliis elliptico-lanceolatis, integerrimis, glabris; scapo unifloro; corollæ laciniis ovatis, integerrimis*. Cette plante ressemble sous beaucoup de rapports à la *P. integrifolia* L.; mais les feuilles, dit l'auteur, sont plus étroites et les segmens de son calice sont plus aigus. Nous croyons néanmoins qu'il est difficile de voir en cette plante autre chose qu'une variété de l'espèce linnéenne.

7. *Polygonum viviparum*, β . *capitatum* Torr. Variété dont les fleurs sont disposées en épi court, épais et ovale, au lieu d'être cylindrique comme dans la plante d'Europe.

8. *Trifolium nanum* Torr., tab. 3, fig. 4 : *Capitulis paucifloris,*

umbellatis ; *leguminibus* 4-5-spermis ; *calycibus* glabris ; *dentibus* subæqualibus ; *foliolis* obovato-oblongis, *acuminatis* ; *caule* cæspitoso, *erecto*. Cette espèce a des fleurs très-grandes proportionnellement au reste de la plante. Sous ce rapport, elle a de la ressemblance avec le *Trif. alpinum*, mais elle s'en éloigne par la forme des feuilles.

9. *Pentstemon alpina* Torr., *glaberrima* ; *corollâ* subcampanulatâ ; *limbo* subæqualiter 5-lobato ; *foliis* oblongo-lanceolatis ; *marginè* crenulato-denticulatis ; *calycis* segmentis lanceolatis, *acutis* ; *antheris* hirsutis ; *filamento* sterili, *staminibus* 2 superioribus brevioribus, *sub apicem retusum barbato*. Plante intermédiaire entre les *P. Erianthera* et *P. cærulæa* de Nuttall.

10. *Capraria pusilla* Torr., *pubescens* ; *foliis* oppositis, *cordatis*, *rependo-dentatis*, *petiolatis* ; *pedunculis* axillaribus, *petiolo* longioribus. Elle est voisine du *Capraria humilis* des Indes-Orientales.

G...N.

40. DESCRIPTION DE DEUX PLANTES NOUVELLES, cultivées dans le jardin botanique de Gand ; par M. DESMAZIÈRES. (*Recueil des travaux de la Soc. d'Amat. des Sc., etc., de Lille*, 1823, p. 254.)

L'une de ces plantes, provenant de graines reçues de l'Amérique méridionale, a fleuri pour la première fois dans le jardin de Gand au mois d'août 1816. Elle a été nommée *Hoorebeckia chilensis*, et mentionnée dans l'*Hortus gandavensis* ; mais n'ayant été décrite dans aucun *species*, M. Desmazières en publie les caractères, desquels nous extrairons les suivans : Involucre ventru, composé d'un grand nombre d'écailles imbriquées, scarieuses sur leurs bords, et terminées en pointes allongées et redressées ; réceptacle nu et alvéolé ; fleurons des rayons femelles, fertiles, disposés sur deux rangs, grands, ligulés, et à deux ou trois dents ; ceux du disque hermaphrodites, très-nombreux, tubuleux, et terminés par 5 petites dents ; anthères sans appendices basilaires ; style terminé par deux stigmates rapprochés ; akènes, dans les deux sortes de fleurons, surmontés d'une aigrette sessile et caduque, formée de filets simples et assez gros. M. Desmazières rapproche cette plante des *Inula*, mais il en fait voir les différences. Nous regrettons qu'il n'ait pas cherché à comparer ce nouveau genre avec ceux de M. Cassini, dont la terminologie ne lui est pas étrangère, et encore plus qu'il ne fasse aucune mention de l'ouvrage de M. Kunth et de la Flore du Pé-

rou, où il serait possible qu'il retrouvât son genre sous un autre nom.

La seconde plante est une espèce d'*Hydrocotyle*, indigène de Java, et qui, en raison de la ressemblance des feuilles avec celles des *Chrysosplenium*, a reçu le nom de *Chrysosplenifolia*. Voici sa phrase spécifique : *Tota glabra; foliis reniformibus, sublobatis, crenatis; umbellis multifloris, pedunculatis*. Serait-elle la même plante que l'*Hydrocotyle ficarioïdes*, de Lamarck, et dont la description a été donnée par M. Achille Richard, dans sa monographie du genre *Hydrocotyle*, p. 38? Les deux descriptions sont assez concordantes, mais nous n'oserions prononcer avec certitude que d'après l'inspection comparative des échantillons décrits par les auteurs.

G...N.

41. SUR LES DAHLIA; par M. DESMAZIÈRES. (*Recueil des travaux de la Société d'Amat. des Sciences, etc., de Lille, 1823, pag. 247.*)

Le genre *Dahlia*, constitué et décrit pour la première fois par Cavanilles, reçut de Willdenow le nom de *Georgina*, parce qu'il existait déjà un genre *Dahlia*, établi par Thunberg. La belle plante qui le constitue, originaire du Mexique, est cultivée, depuis 1790, dans le jardin botanique de Madrid; mais ce n'est que depuis une quinzaine d'années qu'elle a été introduite à Paris, et de là, répandue dans les jardins de toute l'Europe avec une telle profusion, qu'on la rencontre maintenant partout où l'on s'adonne à la culture des belles plantes d'ornement. M. Desmazières en donne une description fort abrégée; il fait ensuite connaître l'histoire du genre d'une manière imparfaite, puisqu'il omet de citer le mémoire de M. Decandolle, inséré dans les *Annales du muséum*, dans lequel ce savant botaniste établit les deux espèces sous les noms de *Georgina superflua* et *G. frustranea*, dont M. Desmazières attribue à tort la distinction à M. Thiébaud de Berneaud, qui a seulement écrit une notice sur leur culture. A cette légère incorrection près, le mémoire de M. Desmazières renferme des remarques utiles sur les variétés si élégantes de *Dahlia*, variétés dont les caractères résident uniquement dans la diversité des couleurs, et qui sont au nombre de 12; et sur les usages économiques qu'on a prétendu tirer de leurs grosses racines charnues. Les rapports botaniques qui existent entre les *Dahlia* et le Topinambour (*Helianthus tuberosus*) autorisaient a

conjecturer que leurs tubercules pourraient fournir un aliment sain et agréable pour l'homme et les bestiaux ; mais, tout en exagérant cette précieuse qualité, on n'avait pas fait assez attention au goût aromatique et désagréable que ces tubercules conservent, même après la cuisson. M. Desmazières annonce des résultats très-différens de ceux que l'on avait obtenus auparavant ; il fait observer que la plupart des variétés, cuites sous la cendre ou avec des corps gras, perdent environ un sixième de leur volume, deviennent fibreuses, et conservent une saveur résineuse et répugnante. Il pense que la culture n'a pas encore assez amélioré ce nouveau légume, et qu'on doit en restreindre l'emploi à la nourriture des animaux domestiques qui paraissent en être très-friands. L'auteur de ce mémoire ne paraît pas avoir eu connaissance de l'analyse chimique qu'en ont faite l'an dernier MM. Payen et Chevallier. En partant de cette analyse, il aurait pu déterminer *a priori* les qualités alimentaires de la plante en question ; il aurait pu parler avec avantage de leur emploi comme substance fermentescible, et assigner quelques usages au nouveau principe que ces chimistes ont nommé *Dahline*, et qui a tous les caractères de l'*Inuline*, selon M. Braconnot, etc.

M. Desmazières ajoute ensuite quelques observations sur la culture et les moyens de multiplication des *Dahlia*. G...N.

42. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE sur les genres *Chrysanthemum*, *Matricaria* et *Pyrethrum* ; par M. DESMAZIÈRES. (*Recueil des travaux de la Société d'Amat. des Sciences, etc., de Lille, 1823, pag. 257.*)

Ayant examiné un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Chrysanthemum*, *Matricaria* et *Pyrethrum*, M. Desmazières n'admet pas leur distinction établie par Haller et Willdenow. Il pense que les considérations tirées de la nature membraneuse et scarieuse des écailles de l'involucre, de la forme plus ou moins convexe du réceptacle, de la présence ou de l'absence d'une aigrette coroniforme, non-seulement sont trop minutieuses, mais souvent très-équivoques. Il propose en conséquence de les réunir sous le nom générique commun de *Matricaria*.

La manière inexacte dont une espèce de ce genre (*Matricaria inodora*, ou *Pyrethrum inodorum*), a été décrite, a engagé M. Desmazières à en donner de nouveau les caractères détaillés. Cette plante fleurit au mois d'août, et en même temps que l'*An-*

themis cotula et la *Matricaria Camomilla*, avec laquelle elle se trouve mêlée, et facile à être confondue sans un examen attentif. M. Desmazières signale ensuite une erreur de M. Mérat (*Flore parisienne*, 1812), relativement à cette plante. Le *Matricaria perforata* de cet auteur est un double emploi de son *Pyrethrum inodorum*, et le *Matricaria Camomilla* L. ne se trouve pas décrit dans la première édition de la Flore des environs de Paris. G....N.

43. HISTOIRE GÉNÉRALE DES HYPOXYLONS, ou Description des genres et des espèces qui forment cette grande famille de végétaux; par F. F. CHEVALLIER, D.-M. 1^{re}. livr., in-4°. avec fig. color. Paris; 1824; Firmin Didot. (V. le *Bulletin*, t. 2, p. 63, mai 1824.)

Il est aujourd'hui bien reconnu que l'étude de quelle chose que ce soit ne doit être dédaignée dans la nature : les résultats importants qu'ont produits les recherches de plusieurs savans sur les corps microscopiques, semblent en promettre de plus importants encore, et c'est maintenant parmi les petits objets, méprisables aux yeux du vulgaire, que l'on doit espérer le plus de découvertes. C'est par le menu, s'il est permis d'employer cette expression, que l'on doit aujourd'hui reprendre l'histoire naturelle, trop long-temps considérée par ses sommités, et qu'on eût vainement tenté d'approfondir entièrement tant que les ébauches de l'existence dans les deux règnes fussent demeurées inconnues. Mais la connaissance d'objets qui, s'ils n'échappent pas entièrement à la vue, nous dérobent par leur ténuité le mystère de leur organisation, est en général difficile, et quelque savant qu'on devienne en cette matière, elle n'offre pas de dédommagemens proportionnés aux peines qu'on se donne pour l'acquérir. Quand l'observateur opiniâtre qui sait ravir quelques secrets à la nature veut nous révéler ces secrets, il trouve rarement un libraire qui veuille publier le résultat de ses importants travaux. Honneur donc à M. Firmin Didot qui, non moins distingué dans les lettres que dans l'art typographique porté par ses soins à un si haut degré de perfection, a senti combien l'ouvrage de M. F. F. Chevallier pouvait être utile aux botanistes, et que le titre d'*Histoire générale des Hypoxylons* n'a point rebuté ! La première livraison de ce traité vient de paraître. On concevrait difficilement une exécution plus parfaite.

Il est aujourd'hui unanimement reçu que sans le secours des

figures on ne saurait parvenir à la connaissance certaine des objets obscurs dont la cryptogamie se compose. Les plus longues, les plus minutieuses, les meilleures descriptions ne suffisent plus pour les faire distinguer; ces descriptions ont même l'inconvénient que leur comparaison absorbe un temps précieux. L'auteur a donc rendu par d'excellens dessins, les espèces dont il veut constater l'existence; le graveur et le peintre l'ont parfaitement compris, et sous ce rapport l'ouvrage de M. Chevallier ne laisse absolument rien à désirer.

On y trouve d'abord l'établissement d'une famille des PHÉROPORÉES, que composent deux ordres appelés GRAPHIDÉES et VERRUCARIÉES, et dont une planche fait connaître les genres par un exemple. Ces genres sont *Opégraphe*, *Allographe*, *Arthonie*, *Schizoxylon*, *Ferrucaire*, *Tripethelium*, *Pyrenule*, *Glyphis* et *Chidothecie*. La plupart de ces genres avaient précédemment été établis par divers botanistes, soit parmi les Lichens, soit parmi les Hypoxylées, d'où il convient de les extraire.

Douze espèces du premier de ces genres sont soigneusement décrites et parfaitement figurées dans cette première livraison. Leur établissement peut fournir un exemple des progrès que l'on a faits dans la botanique, puisque toutes ces espèces étaient regardées au temps de Linné comme une seule; c'était son *Lichen scriptus*. D'excellens travaux existaient déjà sur les Opégraphes, notamment ceux d'Acharius et de Léon Dufour; mais il appartenait à M. Chevallier de fixer définitivement la valeur des espèces établies par ses prédécesseurs, et on ne saurait trop l'engager à ne point laisser long-temps attendre le reste de son bel ouvrage.

B. DE ST.-V.

44. NOTICE SUR DEUX ESPÈCES DE CHAMPIGNONS, découvertes et dessinées par M. L. DE BRONDEAU. (*Ann. de la Soc. Linnéenne de Paris*, 1^{re} année, mars 1824, p. 74.)

Les caractères spécifiques de ces deux nouvelles fongosités sont les suivans :

1. *Fuligo cerebrina* (Brond.) Pl. III, fig. 1-4.

Cerebriformis, *primò mollis*, *pulposa*, *sub maturitatem duriuscula*; *cortice exteriori tenui*, *deciduo*, *vitellino*, *demum viridescente-cinereo*; *intùs fibroso-cellulosa*, *pulvere fuliginoso-fuscescente referta*.

Cette plante croît en juin sur les débris décomposés des végétaux, et sur la terre graveleuse des collines.

Le *Fuligo cerebrina* paraît être une espèce fort distincte ; plusieurs plantes de la grande famille des champignons, et notamment le *Diderma contextum* et le *Trichia serpula* imitent les formes du cerveau ; mais comme ils sont munis d'un *capititium* Persoon (chevelure), qui ne s'observe point dans la plante de M. de Brondeau, on ne peut la rapporter à aucun d'eux.

2. *Helvella sinuosa* (Brond.) Pl. III, fig. 5.

Pileo plicato, sinuoso, subgelatinoso, è lutescente fuligineo ; pediculo compresso, albo.

Cette fongosité se plaît dans les bois, sur la terre couverte de mousses ; elle croît au printemps.

M. Persoon, chargé d'examiner la validité de ces 2 champignons, pense que la dernière espèce n'est point une Helvelle ; il la fait rentrer dans un genre nouveau qu'il nomme *Gyrocephalus* (capitule formé de plis circulaires). Nous allons le faire connaître dans l'article suivant.

A. F.

45. CRÉATION DU NOUVEAU GENRE *GYROCEPHALUS* (famille des champignons) ; par M. PERSOON. (*Ann. de la Soc. Linnéenne de Paris*. 1^{re}. année, mars 1824, p. 75.)

Caractères génériques du *Gyrocephalus*.

Pileus (aut capitulum) tremellosus aut subtremellosus ; gyroso-sinuosus, suffultus stipite forti.

Le genre *Gyrocephalus* est formé aux dépens du *Tremella helvelloïdes* Fl., fig. 2, p. 93 ; du *Tremella stipitata* Bosc (Mémoires acad. Berlin, année 1811, p. 7, tab. vi, fig. 1) ; du *Phallus tremelloïdes* Venten. (Mém. de l'Inst. national de France, vol. 1, p. 509, fig. 1) ; et enfin de l'*Helvella sinuosa* de M. de Brondeau dont il vient d'être question.

M. Persoon annonce qu'il n'a vu que cette dernière espèce, mais il pense que ce genre est solidement établi ; il hésite cependant à lui donner une place fixe dans les sous-ordres de la famille des champignons. Au reste, voici comme il s'exprime à ce sujet :

Genus è divisione TREMELLACEA ? aut HELVELLACEA ? comprehendens species sat magnas, formâ HELVELLIS et MORCHELLIS subsimiles, sed naturâ TREMELLIS proximas. Stipes in his plerumque magnus et crassus, albidus, ac passim cavi. A. F.

46. RECHERCHES MICROSCOPIQUES ET PHYSIOLOGIQUES sur le développement du *Lepraria Kermesina*, et considérations sur sa ressemblance avec ce qu'on appelle la *Neige rouge*; pour faire suite aux Observations sur le *Byssus Jolithus* Linn.; par FR. ANT. WRANGEL. (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar*, février 1823, 1^{re} part., p. 71.)

On a vu, dans le cahier précédent, n^o. 294, que M. Wrangel s'est occupé de recherches spéciales sur la nature du *Lepraria kermesina* qui couvre les roches de Suède d'une belle couleur de cramoisi. Il a tenu un journal exact des changemens que ce végétal a subis jour par jour dans l'eau; la pierre qu'il avait choisie était d'abord couverte d'une matière verte; elle prit dans l'eau une belle teinte rouge, et il s'en détacha une partie qui, sous la forme de globules, avait la même teinte. La végétation sur la pierre se développait peu à peu, et devenait filamenteuse, ainsi que l'auteur l'avait annoncé. Il mit de la neige sur une pierre couverte de *Lepraria Kermesina*, et cette neige prit aussitôt une teinte rougeâtre; c'est ce qui a déterminé l'auteur à penser que le *Lepraria Kermesina* de Suède est du même genre que l'*Uredo nivalis* auquel M. Bauer (*Journal of Sciences and Arts*, n^o. XIV) attribue la teinte de la neige rouge que les Anglais ont trouvée dans leur expédition au nord. L'*Uredo* ou le *Lepraria* des régions boréales aura été entraîné des roches par les eaux; ces eaux se seront gelées ensuite, et auront communiqué leur teinte à la neige voisine. Le *Lepraria* de Suède, lorsqu'on le frotte entre les doigts, y laisse une couleur qu'on ne peut enlever qu'à l'aide du savon, précisément comme M. Bauer le dit de l'*Uredo nivalis*. La forme globulaire est pareillement la même; on remarque en outre, comme dans la neige rouge des Anglais, des globules plus petits que les autres, et ayant une teinte jaunâtre. Mais ce que M. Bauer n'a pas observé, et ce que M. Wrangel a vu à l'aide du microscope, c'est le mouvement de la vie animale, après que le *Lepraria* a été arrosé d'eau; ce mouvement lui prouva l'existence d'animaux infusoires, et il rappelle à ce sujet « le travail excellent » de O. Fr. Müller : *Animalcula infusoria fluviatilia et marina*; Copenhague, 1786. Il pense que si M. Bauer n'en a pas trouvé dans la neige rouge, c'est que des circonstances particulières s'opposaient au rétablissement de la vie de ces animaux pendant les observations du naturaliste anglais. Voici les idées que se fait l'auteur de la

formation du *Lepraria Kermesina*. Lichtenstein a remarqué qu'il tombe quelquefois avec la pluie une matière gélatineuse qui, étant dissoute dans l'eau, fait voir des molécules rouges ou orangées, qui se meuvent soit séparément, soit en masse; ces molécules animées paraissent à M. Wrangel le commencement de l'organisme du *Lepraria Kermesina*. Il suppose que l'électricité forme cette gelée, dans laquelle les animalcules tombent avec la pluie. Ils établissent sur les pierres un sédiment qui d'abord vert, comme ce qu'on appelle la matière de Priestley, devient, par l'action de la lumière, rougeâtre, puis rouge cramoisi. Ce sédiment se compose de globules qui renferment ou entourent des globules plus petits d'une teinte jaunâtre ou qui n'a pas de couleur. Ce sédiment réuni en masse est ce que M. Wrangel appelle *Lepraria Kermesina*. Quand elle est arrosée, cette masse se détache de la pierre, on revoit une matière gélatineuse, les globules se détachent l'un de l'autre; et sous l'influence de la lumière, ils reprennent le mouvement et les caractères de la vie animale; une partie des petits globules forme des filamens, tandis que l'autre continue de vivre en une masse où les gros globules laissent échapper les plus petits, qui continuent la vie animale et végétative, tandis que les points blancs, qu'on voit çà et là à la fin de ces changemens, marquent peut-être la partie qui a parcouru toutes ses phases, et dont l'organisation a touché à son dernier terme. L'auteur avoue au reste qu'il y a encore bien des secrets dans la nature. D.

47. DE FRUCTIFICATIONE GENERIS RHIZOMORPHÆ COMMENTATIO;
par FR. G. ESCHWEILER. (*Isis*, 4^e. cah.; 1824, p. 445.)

Cette plante a été trouvée par M. E. dans les mines de Freyberg et de Wipperfurth, où elle tapisse comme du lierre les ouvrages en charpente, auxquels elle est fixée par des tubercules globuleux (*Knäpfe*) de distance en distance. Elle paraît devoir être placée parmi les algues d'eau douce. M. E. a découvert dans les tubercules les parties de la fructification; il les a dessinées au microscope et parfaitement décrites, en établissant les rapports qui peuvent rapprocher son organisation de celle des lichens et des champignons.

Il a découvert sur cette même plante plusieurs moisissures, entre autres les *Penicillium expansum*, et *Mucor truncorum*, et une nouvelle, à laquelle il a donné le nom de *Melidium subterraneum*, et dont il donne la description et la figure. D....v.

48. INSTRUCTION SUR LA MANIÈRE DE RECUEILLIR ET PRÉPARER LES CHAMPIGNONS pour les herbiers, de les conserver et de les préserver contre l'attaque des insectes et de leurs larves; par M. C. H. PERSOON, membre honoraire et vice-président de la Société linnéenne. (*Ann. de la Soc. Linnéenne*, 1^{re}. ann., mars 1824, p. 79.)

Quelques mots sur le temps convenable à la récolte des champignons et sur les localités où ils se trouvent, précèdent cette utile instruction.

Voici les principales règles de conservation données par le célèbre mycologue :

1°. Récolter les champignons coriaces et subéreux avant que la vétusté ne commence, de peur qu'ils ne renferment des germes de destruction, dont les plus redoutables sont les œufs des insectes; les exposer de temps en temps aux rayons du soleil.

2°. Mettre sous presse, sans trop les comprimer, les espèces moins épaisses, les changer souvent de papier, et les exposer à l'air libre.

3°. Laisser à l'air, jusqu'à parfaite dessiccation, les champignons gélatineux, telles que les tremelles, les auriculaires, etc.; l'eau leur rend, quand il le faut, la souplesse et l'éclat des couleurs primitives.

4°. Modeler en cire, ou plonger dans l'alcool faible les espèces dont on veut conserver exactement les formes.

5°. Récolter, dans le moyen âge, les Lycoperdinées; les laisser se flétrir à l'air, afin qu'ils puissent supporter sans se déformer une légère compression.

6°. Conserver dans de petites boîtes garnies de coton les Trichiaccées et les Isaria qui croissent sur les chrysalides, pour ménager leurs formes délicates, qui seraient détruites par le plus léger choc.

7°. Dessécher à la manière accoutumée, par une pression modérée dans le papier gris, les Fongoides d'une consistance mince et papyracée, ainsi que les fongosités épiphylls.

8°. Enfin, après dessiccation complète, les renfermer dans des capsules de papier, pour empêcher plusieurs insectes et vers nuisibles de les attaquer, et surtout pour les défendre contre le frottement des corps étrangers.

C'est ainsi, dit l'auteur du *Synopsis fungorum*, qu'on pourra garder long-temps ces productions, pour les comparer entre

elles, les étudier sans craindre de les perdre, et les communiquer utilement à d'autres botanistes. A. F.

49. AMERICAN MEDICAL BOTANY. Botanique médicale des États-Unis d'Amérique; par J. BIGELOW. To. 1, 2 et 3. Boston; 1817-1821; Cummings et Hilliard.

Cet ouvrage a été publié en 6 livraisons, renfermant chacune 10 planches gravées sur cuivre et coloriées. Les descriptions qui les accompagnent sont très-longues, mais comme elles n'ont pour objet que des plantes fort connues, nous ne nous y arrêterons pas. Elles sont suivies d'un grand nombre d'observations qui n'intéressent que la médecine. Cet ouvrage, où les plantes sont distribuées systématiquement, appartient donc plutôt à la matière médicale qu'à la botanique proprement dite, et il en sera rendu compte dans cette partie de notre Bulletin (*Voy. Bull. des sciences médicales*, n^o. 9, sept. 1824.) Nous n'omettrons pas cependant de parler, non pas d'un nouveau genre, mais d'un nouveau nom de genre proposé pour une Aroïdée très-remarquable qu'on a placée tour à tour dans les genres *Arum*, *Dracontium* et *Pothos*. Elle n'appartient précisément à aucun, mais elle se rapproche du *Pothos* par ses fleurs, tandis qu'elle a le fruit de l'*Orontium*. M. Nuttall lui avait donné le nom de *Symplocarpus*, qui semble, à M. Bigelow, inadmissible, et qu'il propose de remplacer par celui d'*Ictodes*. Nous ne pensons pas que l'innovation de M. B. soit reçue, car l'impropriété qu'il signale dans le nom donné par M. Nuttall, n'est pas tellement grave qu'on doive le supprimer. G....N.

50. FLORE NAPOLITAINE, ou Description des plantes indigènes du royaume de Naples, et de quelques plantes exotiques, cultivées au Jardin Royal de botanique; par le chev. M. TENORE, D. M., prof. de botanique à l'Université royale, directeur du Jardin Royal des plantes. 1^{er}. vol. de 100 f. d'impr. et 50 pl. color. d'après nature; in-fol. atl., papier vélin. Prix, 100 ducats (440 fr.). Naples; 1810 et ann. suiv.; imprim. roy.

1. Cet ouvrage comprend la description de toutes les plantes du royaume de Naples, tant de celles qui sont déjà connues des botanistes, que de celles qui n'ont pas encore été décrites; et les gravures des espèces les plus rares ou nouvelles. Les plantes découvertes par *Cirillo*, *Caulini* et *Petagna*, ainsi que les espèces les plus rares qui ont été décrites par *Colonna*, *Barrelier*, *Boc-*

cone et *Imperato*, y occupent une place particulière, et y sont gravées. On y comprend aussi quelques plantes rares et exotiques qui sont cultivées dans les jardins.

2. Le système de Linné est suivi dans la rédaction de cette Flore; les matières y sont distribuées de manière que chaque volume contient un certain nombre de plantes des 24 classes, afin que l'on puisse augmenter le nombre des volumes en proportion des nouvelles découvertes qui seront faites, sans que le plan de l'ouvrage en soit altéré. Un index méthodique placé à la fin donnera un tableau complet de toutes les plantes qui y auront été décrites.

3. L'ouvrage est rédigé en italien, excepté les phrases botaniques qui sont écrites en latin.

4. On publie tous les quatre mois une livraison de la Flore, composée de 10 feuilles d'impression et de 5 planches.

5. L'ouvrage est partagé en 40 livraisons, ou en 4 volumes de la même force de celui qui vient de paraître.

6. L'ouvrage est précédé d'un *Prodromus* qui donne aux botanistes la liste générale de toutes les plantes du royaume, connues jusqu'à présent, formant les premiers matériaux de la *Flore napolitaine*. Ce *Prodromus*, qui fait partie du premier volume, donne une série d'environ 3,000 espèces, parmi lesquelles on en compte à peu près 200 qui sont tout-à-fait nouvelles ou peu connues, et qui seront décrites et gravées successivement. Ces espèces nouvelles sont les seules dont on a donné la phrase caractéristique dans le *Prodromus*, les autres y ont été seulement indiquées par leur nom.

7. Le prix de chaque livraison est fixé à 10 ducats.

8. On souscrit à Naples, chez l'auteur, rue S. Gregorio Armeno, n°. 41; à Rome, chez M. de Romanis; à Florence, chez M. Molini; à Milan, chez M. Sonzogno; à Paris, chez M. Thouin, directeur du Jardin du Roi, quai des Augustins, n°. 55; à Mannheim, chez M. Artaria et comp.

9. Les souscripteurs paieront le prix des livraisons à mesure qu'ils les recevront. Il en a paru 25 livraisons jusqu'à l'année 1823.

51. SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES. Procès verbal de la séance d'exposition 17 juillet 1824.

Le secrétaire a présenté le résumé des travaux de la Société dans le cours de l'année dernière. Plusieurs observations ont con-

staté l'influence des dissolutions salino-métalliques dans les arrosements de certains végétaux. — M. Michiels a envoyé des notes qui pourraient former un traité complet sur la culture et les usages du turneps dans le royaume des Pays-Bas. — Le secrétaire mentionne aussi, parmi les ouvrages envoyés à la Société, le Mémoire de M. Bory de St.-Vincent sur la matière considérée dans ses rapports avec l'histoire naturelle. Il parle ensuite des opérations administratives de la Société de Flore; mais elles ne peuvent intéresser que les membres résidans. La séance a été terminée par l'exposition des plantes envoyées au concours. Un prix a été décerné à M. Ducorron de Moignies, pour la plante vivante la plus rare, ou dont l'introduction en Europe est la plus récente: c'était un *Primula sinensis*. Le *Globba nutans* en fleurs a été présenté par M. Drapiez: celui-ci a obtenu le prix proposé pour la plante dont la floraison a présenté le plus de difficultés. G....N.

52. RECHERCHES SUR L'ÉTUDE DE LA BOTANIQUE A CAEN; par M. l'abbé DE LA RUE. In-8. de 20 p. Caen; 1824.

Cet écrit est remarquable par les recherches que l'auteur a faites non pas seulement sur les travaux botaniques des habitans de Caen, mais encore sur les plantes qui ont été cultivées dans le département du Calvados, et qui furent des objets d'utilité ou d'économie industrielle. Sous le premier rapport, il ne doit intéresser vivement que les compatriotes de l'auteur; et quant aux plantes utiles, il rapporte que l'ognon faisait autrefois une branche considérable de commerce du bourg d'Isigny; que la garance (*Rubia tinctorum*) et le vouëde (pastel, *Isatis tinctoria*) étaient cultivés dans presque toutes les communes de l'arrondissement de Caen; que la plupart de ces communes avaient des moulins pour réduire en pâte le pastel; qu'en certains mois on en vendait à Caen plus de 40,000 livres en gros; et qu'en définitive cette branche d'industrie devait être productive. G....N.

ZOOLOGIE.

53. THE NATURALIST'S REPOSITORY, etc. Le Magazin du naturaliste, etc.; par M. E. DONOVAN, Nos. XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV et XXV. (Voy. le Bulletin de janvier, n°. 117.) Les n°. 22 à 24 contiennent la suite du texte du n°. 19 ou de

l'explication de la planche 57 qui en fait partie. Le n°. 24 contient en outre l'explication des pl. 58 et 59, comprises dans le n°. 20. C'est un long et curieux article sur les Orang-outangs, dont nous donnons l'analyse à part. (*Voy. ci-après.*) La pl. 60 représente le *Papilio* (*Danai Festivi*) *Hydaspes* de Fabr. — La pl. 61 donne la figure de la *Voluta Dufresnii*, nouvelle et grande espèce qui vient des parages où l'on pêche la baleine. — La pl. 62 représente plusieurs Buprestes fort beaux, qui ont été décrits dans les Transactions de la Soc. Linnéenne, t. 12, p. 2, p. 380 et suiv., nos. 8, 9, 10, et 11 et dont voici les noms : *B. jucunda*, *amœna*, *leucosticta*, *pulchella*. Les deux 1^{ers}. sont du Brésil, le 3^e. de l'Australasie, le 4^e. de l'Inde. — Pl. 631 donne le *Ramphastos viridis* de Gmelin et de Latham, le Toucan vert de Cayenne de Buffon. — Pl. 64. *Psittacus Browni*, belle espèce de la Nouvelle-Hollande, décrite par M. Temminck, dans le mémoire que ce savant a inséré dans les Transactions Linnéennes, vol. 13, p. 119 et dont il n'existait pas de figure. — Pl. 65. *Papilio* (*Equites Achivi*) *Doliceon* Fabr. — Pl. 66. *Ostracion Tobinii*. M. Donovan réunit sous ce nom les deux poissons décrits par Shaw, sous les noms d'*Ostr. auritus* et *striatus* (*Gen. Zool.*, vol. 5, p. 429 et 430) — Pl. 67. *Voluta Ferussacii*, nouvelle et curieuse espèce. — Pl. 68. *Larus glaucus* de Gmelin, rapporté par le capit. Ross, des Terres Arctiques. — Pl. 69. *Gryllus Donovanii*, nouvelle et belle espèce qu'on croit habiter les grandes Indes. — Pl. 70. *Buprestis bicolor* Fabr. magnifique et très-grande espèce de l'Amérique méridionale. — Pl. 71. *Papilio* (*Pleb. rurales*) *Lara* Linné. — Pl. 72. *Psittacus aureus* Gmelin. F.

54. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, fait par ordre du Roi, sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820, par M. LOUIS DE FREYCI-NET, capt. de vaisseau, etc. PARTIE ZOOLOGIQUE, par MM. QUOY et GAIMARD, médecins de l'expédition, 1^{re}. et 2^e. liv. in-f^o., de 6 pl., chez Pillet l'aîné, rue Christine, à Paris.

Parmi les expéditions ordonnées par le gouvernement français, celle que nous annonçons occupera l'un des premiers rangs. Entreprise uniquement dans le but d'augmenter nos connaissances en physique générale, en géographie, en histoire naturelle et en anthropologie, il est remarquable que c'est la première où les officiers de marine seuls aient été chargés de toutes les

parties des observations et des recherches scientifiques ; aussi l'accord le plus parfait a-t-il toujours régné entre le chef habile et expérimenté qui la commandait , et ses subordonnés. Tous ont rivalisé de zèle et se sont prêté de mutuels secours pour fonder le monument que nous voyons élever aujourd'hui , et qui sera incontestablement regardé comme un des plus beaux ornemens du règne actuel.

Le voyage de découvertes , sous les ordres du capitaine Baudin , semblait promettre de meilleurs et de plus nombreux résultats que ceux qu'il a eus , surtout sous le rapport de l'Histoire naturelle ; mais l'ignorance et le despotisme capricieux de ce commandant nuisirent plus à son succès qu'un naufrage ne fut préjudiciable à celui de la nouvelle expédition.

M. de Freycinet avait accompagné le capitaine Baudin comme commandant du *Casuarina* ; il avait , en cette qualité , exécuté une foule de recherches qui , sous le point de vue géographique , font le mérite principal de ce voyage. Il avait surtout acquis la connaissance précieuse des rapports sociaux qui doivent exister entre le chef d'une entreprise de cette nature et les personnes qui sont placées sous ses ordres. En un mot c'était , sous tous les rapports, l'homme qui convenait pour diriger une nouvelle expédition et ce fut lui que le gouvernement choisit.

Investi du commandement de l'*Uranie* , M. de Freycinet pensa qu'il devait avoir un droit positif sur toutes les personnes qui l'accompagneraient , et c'est ce qui l'engagea à ne prendre à son bord aucun individu étranger au corps de la marine ; mais il fixa son choix sur des officiers instruits , actifs , et en état de le seconder dans les divers genres de recherches qu'il devait entreprendre. Chacun d'eux eut son occupation particulière , et tous remplirent leur tâche avec la plus ponctuelle exactitude.

C'est à cette distribution parfaite des travaux , à ce zèle , à cette instruction des personnes employées , qu'est due l'immense récolte de faits importants rassemblés en trois années , et dont nous annonçons la publication.

Les voyages de Cook , de Bougainville , de Vancouver , d'Entrecasteaux , etc. , n'avaient en général été entrepris que dans le but de découvrir de nouvelles terres , et les travaux astronomiques , ou les recherches d'histoire naturelle , n'en étaient , en quelque sorte , que des accessoires : ici il n'en est pas de même , et chacune de ces branches des sciences a été l'objet d'un travail

spécial. Aussi l'*histoire du voyage*, contenue en 2 vol. in-4., auxquels doivent être jointes 110 pl., sera-t-elle accompagnée de l'*hydrographie* en 1 vol. orné de 22 cartes, de la *météorologie* en 1 vol., des *vocabulaires et des recherches sur les langues*, en 1 vol., des *observations du pendule et du magnétisme*, en 1 vol.; de la *botanique* en 1 vol., accompagné de 120 pl., et enfin de la *zoologie* en 1 vol. et un atlas de 96 pl.

Chacune de ces parties sera l'objet de divers articles se rattachant aux différentes sections qui divisent ce journal.

Nous ne devons, pour notre part, nous occuper que de la partie zoologique, rédigée par MM. Quoy et Gaimard, médecins de l'expédition, naturalistes zélés, qui, aimant la science pour elle-même, liés d'intention et d'amitié, ont renouvelé l'alliance si touchante et si louable qui avait, dans l'expédition du capitaine Baudin, réuni Péron et Lesueur.

Leur travail, divisé en seize livraisons de dix planches, et de quelques feuilles de texte chacune, contient les figures de 254 animaux, ou pièces d'anatomie, parmi lesquelles 227 espèces inédites comprenant quinze genres nouveaux. Leur texte renferme en outre la description de 80 espèces nouvelles, qu'on n'a pas dessinées; en sorte que le nombre d'animaux nouveaux que l'ouvrage fait réellement connaître, ne s'élève pas à moins de 307.

Les planches gravées par M. Coutant, sur les dessins d'après nature de MM. Prêtre, Prévost, Bévalet, Oudart, Chazal, etc., sont d'une exécution parfaite, et prennent rang avec ce que nous possédons de mieux en ce genre.

Deux livraisons ont déjà paru, et les autres les suivront régulièrement de quinzaine en quinzaine, attendu que la gravure des planches est terminée, et que le texte entier est sous presse.

La première contient une préface fort courte, dans laquelle MM. Quoy et Gaimard annoncent qu'ils ont suivi dans leur description l'ordre qui existe dans l'ouvrage de Cuvier, intitulé *le Règne animal distribué selon son organisation*, et témoignent leur reconnaissance à toutes les personnes qui leur ont été de quelque secours dans la rédaction de leur travail, entre autres à M. Cuvier, qui leur a indiqué plusieurs genres de poissons; à M. de Blainville, qui a fait l'anatomie de quelques mollusques marins rapportés par eux; à M. de Férussac, à qui ils doivent

la description de leurs coquilles terrestres et fluviatiles; et à M. Lamouroux, qui a décrit leurs polypiers flexibles.

Le 1^{er}. chap. renferme, sous le titre *de l'homme*, quelques observations sur la constitution physique des Papous; observations dont nous avons déjà rendu compte dans le *Bull.* de 1823, cah. 8. Le 2^e. chap., qui a pour objet des considérations générales sur quelques mammifères et oiseaux, se divise en sections, qui ont rapport aux lieux principaux de séjour de nos voyageurs : ainsi le Brésil et Rio de la Plata donnent lieu à la première; le cap de Bonne-Espérance à la seconde; les îles de Timor, Rawak et Vai-giou, à la troisième; les îles Mariannes à la quatrième; la Nouvelle-Hollande à la cinquième; les îles Sandwich à la sixième; et les îles Malouines à la septième. Dans chacune de ces sections ils passent en revue les principaux animaux propres à ces diverses contrées, rectifient l'histoire naturelle de quelques-uns, donnent des détails nouveaux sur leurs habitudes, etc.

Les planches qui accompagnent cette première livraison représentent des têtes de Papous, et plusieurs quadrupèdes, dont il est fait mention dans la seconde.

Celle-ci contient le 3^e. chapitre, qui a pour objet la description des mammifères, tels que 1^o. la Roussette Keraudren (Voy. le *Bulletin*, 1823, to. 2, p. 448); 2^o. le Péramèle de Bougainville, de la baie des Chiens-Marins, espèce nouvelle, ainsi caractérisée : *P. corpore supra rufo, subtus cinereo; capite elongato, acuto; auribus ovatis, longis*; et différente principalement du *Péramèle nasuta* par la longueur de ses oreilles; 3^o. le Dasyure de Maugé, espèce connue, mais non figurée; 4^o. le Phalanger Quoy : *P. corpore supra griseo, infra subalbido; parte superiore capitis fulvâ; gula pectoreque albidis; extremitatibus supra fuscis; auriculis minimis, pilosis; caudâ prehensili, squamosâ*; décrit par nous sous le nom de *Phalangista papuensis* (Mamm., suppl., p. 541, n^o. 840); 5^o. le Phalanger tacheté, *Ph. maculata*, espèce déjà connue; 6^o. le Potoroo de White, animal dont il a été fait mention dans le *Bulletin* de mars 1824, p. 271, sous le nom de Kangaroo à queue grêle, et que nous avons décrit sous celui de Kangaroo de Gaimard (Mamm., suppl., p. 542, n^o. 829), ne paraissant pas différer du Kangaroo-rat de Phillip (1); 7^o. le

(1) Une tête d'un animal du même genre trouvée sur l'île de Dirck-Hatichs semble appartenir à une espèce différente, que MM. Quoy et

Kangouroulaineux, déjà annoncé dans le *Bulletin*, 1^{re} année, t. 2, p. 447, ou notre Kangourou roux (Mamm., suppl., p. 541, n^o. 841.)

La même livraison comprend, sous le titre d'appendice relatif aux Phoques et aux Cétacés, un 4^e. chapitre rempli de renseignemens intéressans sur plusieurs de ces animaux, et notamment sur le Phoque à trompe de Péron, et sur quelques autres des îles Malouines; sur leur pêche; sur une espèce de Cachalot des parages de Timor, remarquable par les bosselures de son dos, qui lui ont valu la dénomination de *Physeter polycypus*; sur la Baleinoptère Museau-pointu, et sur les Dauphins dont MM. Quoy et Gaimard font connaître trois espèces sous les noms 1^o. de Dauphin rhinocéros, noir, tacheté, avec une bosse en forme de corne à l'occiput; 2^o. de Dauphin albiquène (peut-être notre Dauphin de Bory), tout noir, avec une grande bande blanche latérale qui comprend l'œil de chaque côté; 3^o. le Dauphin crucigère, blanc en dessus et en dessous, avec une sorte de ceinture noire en travers du ventre.

DESM.-ST.

55. STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES - DU - RHÔNE, etc. Suite. (Voyez le *Bulletin*, tom. 3, n^o. 300.)

POISSONS. Les poissons des côtes de ce département sont nombreux en espèces, et leurs noms systématiques ont été recueillis et mis en regard d'une liste complète des dénominations provençales, attribuées à chacun d'eux, par M. Polydore Roux, qui a joint à ce catalogue des indications fort intéressantes sur les différentes pêches en usage dans la Provence. Parmi les faits qui nous paraissent nouveaux ou peu connus, nous signalerons les suivans. La grande Lamproie remonte dans le Rhône jusque vers Avignon. L'Esturgeon est fort abondant dans ce fleuve, vers le printemps et est l'objet d'une pêche considérable. Le Mole, ou Poisson-lune, se jette souvent en troupes nombreuses dans les madragues. L'Anguille ordinaire vit non-seulement dans les rivières du département des Bouches-du-Rhône, mais encore dans quelques puits et fontaines. La chair de l'Espadon, poisson assez rare, est très-estimée. Les Saumons et autres poissons du même genre sont assez rares. L'Éperlan ne se trouve

Gaimard proposent d'appeler *Potoroo Lesueur*. Un squelette de la collection du Muséum diffère aussi assez par la forme de sa tête pour être considéré comme appartenant à une troisième espèce qui prendrait le nom de *Potoroo de Péron*.

pas dans le Rhône, mais le Brochet ordinaire y est très-commun.

Quant aux poissons les moins rares, et dont on fait le plus d'usage pour la table, ils consistent principalement en plusieurs espèces de Gades, en Thons, que l'on prend dans les madragues, en Pleuronectes, qui sont pêchés en quantité aux Martigues, en Blennies, Caranx, Scorpènes, Anchois, Sardines, etc. La Murène des Romains est aussi assez commune, et sa chair est recherchée.

REPTILES. Leurs espèces sont peu multipliées et se rapportent en général à celles qui se trouvent dans les autres départemens de la France. Quelques-unes cependant, plus particulières aux contrées méridionales, habitent celui-ci : telles sont la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre bordelaise, qui est la plus commune ; le grand Lézard vert (sans doute le Lézard ocellé) ; la Tarente (ou Gecko mauritanique ; le Seps tridactyle, et une espèce de saurien, qui est de forme très-allongée et qui a les pieds postérieurs placés très-loin des antérieurs ; les Tortues boursbeuses et orbiculaires, parmi celles d'eau douce ; le Luth, et la Caouane parmi les marines ; enfin la Tortue grecque qui est apportée chaque année en très-grande quantité de Sardaigne et de Corse, et qui est l'objet d'un très-grand débit à la foire de Beaucaire.

OISEAUX. Parmi les espèces d'oiseaux mentionnées dans cet ouvrage, nous avons retrouvé la plupart de celles qui habitent le centre et le midi de la France. Les oiseaux de proie sont assez multipliés ; les passereaux le sont également, et parmi eux on remarque le Merle de roche (*Turdus saxatilis*) dont la femelle est, selon les auteurs de cet ouvrage, le *Lanius infastus* de Linné. On y voit aussi le Merle bleu (*Turdus cyanus*) dont la femelle serait, selon eux, le *Turdus solitarius* de Linné. Le Rollier est de passage au printemps, et ordinairement assez rare ; le Chocard (*Corvus Pyrrhocorax*) habite ordinairement les montagnes, mais descend fréquemment dans la basse Provence. Le Bec-croisé passe en août, s'en va en septembre, revient en mai, et disparaît en juillet ; dans certaines années il arrive en troupes innombrables. La Passo (*Fringilla Petronia*) est une espèce de gros moineau qui commence à se montrer en septembre et se retire vers la fin de novembre. Les moineaux proprement dits sont en nombre exorbitant, et l'on trouve avec eux une espèce voisine appelée dans le pays *Passeroun fé* ou *Passeroun gavoué*, que les auteurs considèrent comme nouvelle et qu'ils nomment *Fringilla fera*. Le Scrin vert de Provence et le Bruant Or-

tolan sont très-communs. Une espèce de Mésange, *Parus narbonensis*, peut-être une variété du *Parus pendulinus*, ne se voit qu'à la lisière du Rhône, à Tarascon et à Arles, et sur les bords de la rivière de Craponne dans la Crau. Les espèces de Becs-fins sont très-multipliées et plusieurs peu connues.

La Crau renferme plusieurs gallinacés qui se trouvent aussi en Barbarie et en Espagne, notamment la *Grandoulo*, espèce de Perdrix, et le *Ganga* ou Gélinoite des Pyrénées. La Poule sultane est naturalisée sur le littoral de la Crau et de la Camargue. Quelques Hérons, et notamment deux Crabiers, paraissent nouveaux ou peu connus. Les oiseaux palmipèdes, et notamment les Canards, qui sont nombreux, fréquentent en hiver les étangs et ne s'y arrêtent que peu de temps, surtout à ceux de Berre et de Marnigane. Les Pingouins sont peu communs sur les côtes, et l'on y a vu très-rarement trois oiseaux du genre Manchot: 1°. l'*Aptenodytes demersa*, 2°. l'*A. chrysocoma*, et 3°. le *Cabudeou*, que les auteurs regardent comme nouveau, et qu'ils ont appelé *Aptenodytes minor*, à cause de sa petite taille qui ne dépasse pas celle du Bouvreuil.

MAMMIFÈRES. Les animaux de cette classe les plus remarquables, sont parmi ceux qui sont en domesticité, les taureaux et les chevaux de la Camargue et quelques variétés d'ânes. Parmi les espèces sauvages, nous distinguerons seulement le Loir et le Castor du Rhône, dont M. Poule a décrit l'habitation.

Après les observations sur chaque classe et sur chaque ordre d'animaux, vient une évaluation des produits qu'ils fournissent à l'industrie, suivie d'un tableau synoptique, article très-intéressant, mais qui concerne la statistique, et dont nous ne nous occuperons pas ici. (Voyez la section de Statistique.) Enfin ce chapitre est terminé par le tableau des espèces du règne animal qui habitent le département des Bouches-du-Rhône et les mers qui en baignent les côtes, nomenclature précieuse qui occupe les p. 852 à 888.

Nous ajouterons qu'une foule de détails, de faits importants et curieux qui regardent un grand nombre des animaux dont il s'agit, mais qui concernent plus spécialement l'agriculture ou l'industrie, ont été renvoyés aux chapitres où l'on traite de ces deux parties.

Les noms du pays sont indiqués avec soin pour toutes les espèces vulgaires. Nous terminerons cet article par une remarque critique, c'est que les noms spécifiques latins des catalogues des espèces sont très-souvent défigurés.

DESM..ST.

56. SUR LE *SIMIA SATYRUS*, Orang-outang rouge ou Homme sauvage des bois, etc. (*Naturalist's Repository* de M. E. DONOVAN, n^{os}. 19 à 24.)

Ce mémoire a principalement pour objet l'Orang-outang ramené en Angleterre par M. le cap. Maxwell; cependant l'auteur ne se borne point à rapporter les observations auxquelles cet animal a donné lieu; il fait un examen critique de tout ce qui a été dit sur les Orangs, abstraction faite des Gibbons, ce qui le conduit à proposer, pour les deux seules espèces qui soient aujourd'hui connues, l'Orang-outang et le Chimpensé, deux phrases caractéristiques nouvelles et un nom nouveau pour le dernier. Ainsi l'Orang-outang, auquel il conserve le nom de *Satyrus* est ainsi caractérisé, *Ecaudata, ferruginea, auriculis parvis: brachiis longissimis, lacertorum pilis reversis; natibus tectis*; et le Chimpensé auquel il applique le nouveau nom de *Pann* est spécifié par la phrase suivante: *Ecaudata, nigra: auriculis magnis; brachiis subelongatis; lacertorum pilis reversis: natibus tectis*.

Ces observations, comme on voit, ajoutent peu à ce qu'on connaissait des organes de ces animaux; mais l'auteur rapporte un fait important qui tendrait à confirmer l'identité spécifique du Pongo et de l'Orang-outang. Une tête d'Orang-outang adulte qui a été reçue à Londres de Borneo fait voir que cette espèce change considérablement avec l'âge sous le rapport de la capacité cérébrale et de l'étendue du museau, et que celui-ci se prolonge à mesure que l'autre cesse de croître ou diminue; ce qui permet de conclure qu'en vieillissant elle peut acquérir tous les caractères du Pongo, dont on n'a jamais vu en effet que des individus très-vieux. Tout ce qui est relatif à ce qui avait déjà été dit sur l'intelligence des Orangs, à ce qui avait été rapporté de leurs actions laisse beaucoup à désirer, et l'auteur semble toujours se mettre à la place de son animal, dès qu'il veut parler des motifs qui font agir celui-ci; de sorte que dans tout ce qu'il en raconte on dirait un homme réfléchi, qui combine ses idées, qui a de la prévoyance, qui possède en un mot toutes les qualités qui distinguent l'espèce humaine de la brute. Malgré cette erreur de langage, ce mémoire contient des faits très-curieux. Ainsi l'Orang de M. Maxwell étant encore à Java, s'était fait sur son arbre un lit de branches entrecroisées et de feuilles où il se reposait, et où il se retirait pour y passer la nuit dès que le soleil descendait sous l'horizon. Il aimait les œufs et les cherchait lui-même dans les

nids. Il se faisait entendre de ceux qui le servaient , et il les entendait avec une intelligence singulière. Toutes ses actions au reste en montraient beaucoup. Pendant le voyage de mer il portait une chaîne avec laquelle on l'attachait, sans doute lorsqu'il pouvait courir quelques dangers. Dans tout autre cas il était libre quoique toujours chargé de sa chaîne ; mais alors au lieu de la trainer, comme se serait borné à faire un chien, il la tournait autour de son corps et la portait ainsi plus facilement. Il se plaisait beaucoup plus dans la société des hommes que dans celle des autres animaux , et il refusait de jouer avec les autres Singes , tandis qu'il jouait avec les chiens. Des Tortues l'effrayèrent ; et il paraissait éprouver une vive sollicitude toutes les fois qu'il voyait des hommes nager à la mer. Il savait qu'une armoire s'ouvrait avec une clef et il la demandait lorsqu'il voulait y chercher des fruits et qu'elle était fermée. Dans une de ses maladies il se laissa saigner sans difficulté, ne fut pas effrayé de son sang, et longtemps après il montrait l'endroit du bras où l'opération avait été faite, comme s'il eût voulu se faire saigner de nouveau. Cet animal, qui paraît avoir été plus vieux que la plupart des Orangs-outans qu'on a vus en Europe, a vécu deux ans à Londres.

Il faut espérer que si les naturalistes étaient assez heureux pour posséder encore pendant autant de temps cette précieuse espèce, ils auraient soin de l'observer avec toute l'attention nécessaire pour établir avec précision la différence qui existe, sous le rapport de l'intelligence, entre elle et l'espèce humaine; ce qui n'était peut-être pas possible autrefois, mais qui l'est certainement aujourd'hui.

Ce mémoire est accompagné de trois planches. L'une représente deux figures entières d'Orang-outang trop petites pour être correctes. La seconde, bien préférable à la première, fait connaître la tête de cet Orang de profil et de face. Dans la troisième on trouve des figures copiées de dessins chinois. Les unes semblent représenter l'Orang roux, et d'autres ont pour objet une longue note qui accompagne aussi ce mémoire, et qui traite des sirènes.

F. C.

57. REVUE ET REPRÉSENTATION d'images sculptées en bois par les habitans des îles Aléoutes, représentant diverses espèces de Cétacés des mers du Kamtschatka; par A. de CHAMISSO; av. 5 pl. litogr. (*Nov. acta Acad. Cæs. Leop. Carol. nat. cur.*, to. XII, 1^{re} partie.)

Pallas, dans sa *Zoographia rossica*, publiée après sa mort, a indiqué (tome 1, p. 287 et 288) trois espèces de Cachalots et six espèces de Baleines, comme particulières aux mers du Kamtschatka, en donnant leurs noms Aléoutes et de légères annotations sur les usages que ces peuples retirent de chacune d'elles.

Depuis la publication de cet ouvrage posthume, M. de Chamisso, qui a fait partie de l'expédition russe de découvertes, commandée par M. Otto de Kotzebue, se trouvant à Unalashka, eut l'idée, pour éclaircir les notes de Pallas, de faire sculpter et colorier par des habitants de cette île, des images en bois représentant les cétacés qui leur étaient connus.

Aujourd'hui il publie des figures lithographiées de ces sculptures, en y joignant les noms aléoutes et russes des cétacés qu'elles représentent, et en y rapportant les notes de Pallas et celles qu'il a recueillies lui-même. Chacune est représentée vue sous trois aspects : le côté, le dos, et le ventre.

Il s'occupe d'abord des Baleines qui sont au nombre de six, savoir :

1^o. Le *KULIOMOCH* des Aléoutes (qui appellent le jeune âge de cette espèce *Kuliomagadoch*), *Kulioma* des Russes ; *Culiammach* de Pallas. C'est la plus commune des Baleines de ces mers, l'une des plus grandes, et la plus grasse. Sa poitrine est lisse et marquée d'un ample sillon courbé en S ; ses fanons, d'un noir bleuâtre, au nombre de 4 ou 500, sont fort grands (1) ; ses évents sont flexueux et placés au milieu de la tête, et le museau supporte (d'après l'image) un tubercule vers son extrémité ; sa poitrine et ses nageoires pectorales sont blanches ; son dos est gibbeux et à six bosselures.

M. de Chamisso compare successivement les caractères de cette espèce avec ceux des *Balaenæ Mysticetus*, *gibbosa*, *nodosa*, et des *Balaenopteræ Boops*, *Musculus* et *rostrata*, et il fait remarquer les principales différences. Sans le dire positivement, il laisse entrevoir qu'il considère le *Kuliomoch* comme se rapprochant surtout du *Balaena Mysticetus*, et il fait remarquer que la présence de cette espèce dans l'Océan oriental n'aurait rien de surprenant, si l'on ajoutait foi aux rapports de M. Henry Hamel, et de Henry Busch, qui trouvèrent le premier en 1653, sur les rivages de la Corée, et le second en 1716, sur les côtes du

(1) Ils ont trois pieds et demi dans un individu de 70 pieds de long.

Kamtschatka, des Baleines dans le corps desquelles étaient enfoncés des harpons européens.

Il est très-vraisemblable, selon lui, que le *Balaena Physalus* de Pallas, en en excluant la synonymie, se rapporte au Kuliomoch que Steller a eu certainement sous les yeux.

L'espèce très-grande que Pallas dit être nommée par les Aléoutes *Kamschalang* n'existe pas. M. de Chamisso a reconnu que la signification de ce nom, est *vieillard* ou *ancien*, et que s'il a été attribué à quelques Kuliomochs, c'était sans doute pour désigner des individus âgés.

La graisse du Kuliomoch est liquide et odorante ; les Aléoutes en font usage dans leurs alimens. Les tendons, dont un seul individu fournit 240 livres, sont employés pour faire des cordes et des lignes de pêche. Les os servent dans la construction des habitations, et la peau est employée pour fabriquer des souliers.

2. L'ABUGULICH des Aléoutes, *Amgolia* des Russes; *Umgullic* de Pallas. Cette grande espèce est considérée par les Aléoutes et les Russes comme la plus utile et la première de toutes. Pallas lui accorde, d'après le dire des habitans des îles de ces contrées, jusqu'à 350 pieds anglais (50 orgyas) (1) de longueur. Son image la représente avec une queue fourchue dont la couleur, ainsi que celle des nageoires pectorales, n'est pas différente de celle du corps; ses fanons sont très-petits et sans usage; sa graisse, médiocrement abondante, est solide, a une saveur agréable, et se trouve pure sur le dos et les côtés, mais mélangée de chair sous le ventre. Elle a pour ennemi le Dauphin Orque, qui est très-friand de la substance de sa langue et de la graisse de ses parties supérieures. On en trouve souvent d'échouées sur les rivages et qui paraissent mortes des suites des blessures que leur ont faites ces cétacés. Lorsqu'on en prend, ce qui est rare, on se sert de l'épiderme de leur langue pour faire des vêtements. Les os de leurs mâchoires sont employés pour faire des armures de javelots. Tous les tendons de leur queue, qui servent à fabriquer des cordes, sont du poids de 120 à 160 livres.

L'auteur ne parle nullement de nageoires ou de bosses dorsales, d'où l'on peut conclure que cette espèce en est dépourvue. Pallas la rapproche, mais à tort, du *B. Mysticetus*, dont les fanons ont une bien plus grande dimension.

(1) L'orgya équivaut à 7 pieds anglais.

3. Le MANGIDACH des Aléoutes (qui nomment le jeune âge *Mangidadach*), *Magida* des Russes; *Mangidak* ou *Balaena Musculus* Pallas. L'image de cette espèce a sa queue qui est lunellée de la couleur du corps, ainsi que les nageoires pectorales. Elle paraît un peu plus grande et plus épaisse que la suivante. Ses fanons, qui n'ont pas plus d'un demi-pied de longueur, sont employés seulement comme étoupes, et n'ont aucune valeur; sa graisse, solide comme celle de la précédente, a le même emploi; la chair blanchâtre du ventre dans les jeunes individus est recherchée comme aliment, mais dans les vieux elle devient très-dure. L'épiderme de la langue, les os, et généralement toutes les parties, ont le même usage que dans l'Abugulich. La totalité des tendons d'un individu de 70 pieds anglais de long est de 80 à 120 livres en poids.

4. L'AGAMACHTCHICH des Aléoutes, *Agamachtchik* des Russes, *Aggamaschik* Pallas. Elle est seulement plus petite que la précédente et moins épaisse; mais on la considère comme formant une espèce distincte. Sa chair est recherchée pour la nourriture; ses fanons, très-petits, n'ont point d'usage. Elle n'a jamais plus de 28 pieds anglais (4 orgyas), et lorsqu'elle acquiert cette longueur sa chair devient si dure, qu'elle n'est plus mangeable. La note de Pallas au sujet de son *Aggamaschik* rapporte que cette espèce dépasse rarement 70 pieds (10 orgyas); que ses fanons sont blancs et longs de 2 pieds; que son ventre est blanc, plane et marqué de rides; que sa graisse est abondante, et que les membranes de ses intestins, et des autres parties du corps, sont employées pour former des vêtements ou des casaques qui ne résistent pas à la pluie.

5. L'ALIOMOCH ou *Aliama* des Aléoutes (dont le jeune âge est nommé par le même peuple *Aliamagadach*), *Aliamot* des Russes; *Alliamak* Pallas. Sa stature médiocre est au-dessous de celle du *Mangidach*; sa graisse, abondante, est plus molle que celle de ce cétacé; ses fanons très-courts sont inutiles, et toutes ses autres parties sont employées aux mêmes usages que celles des espèces ci-dessus mentionnées. Elle n'atteint jamais plus de 35 pieds. Son image représente la face inférieure de sa queue (qui est lunulée), ainsi que ses nageoires pectorales de couleur blanche. Du reste elle est plus forte que la précédente, et ses nageoires sont plus longues que les siennes.

6. Le TCHIKAGLICH des Aléoutes, *Tschikagliok* des Russes;

Tschickagluk Pallas. C'est la plus petite de toutes les balcines de ces mers, et, comme le Kuliomoch, elle est très-grasse, et presque sans chair relativement à sa masse; sa graisse est aussi liquescente et sapide, et sa couleur est rougeâtre; ses fanons, très-petits, sont inutiles; ses tendons sont d'un usage précieux; ses os, les plus recherchés de tous, servent à faire les armures des haches, avec lesquelles les Aléoutes poursuivent les Loutres marines. Sa nageoire dorsale, qui manque dans l'image de cette espèce (car ce paraît-être une Baleinoptère), est, dit-on, très-petite; on y voit, au lieu des plis de la poitrine, une aréole longitudinale blanche, interrompue par une seule ligne; la queue y est lunulée, avec sa face inférieure blanche, ainsi que les nageoires pectorales.

La note de Pallas sur cette espèce diffère de ce que nous venons de rapporter en ce qu'elle donne 20 orgyas, ou 140 pieds anglais de longueur, à cette espèce, et une aune environ à ses fanons.

Un seul PHYSETER ou Cachalot est mentionné dans ce mémoire sous les noms aléoutes de *Agidagich* ou *Agdagjak*, et sous la dénomination russe de *Plavun*; c'est celui que Pallas appelle *Agadachgik*. Sa longueur est de 107 pieds anglais environ. Les dents de sa mâchoire inférieure sont nombreuses, et ont huit pouces de longueur; les autres sont épaisses. Sa graisse, mélangée de chair sur le dos et pure sous le ventre, a une propriété purgative, ce qui fait qu'on ne l'emploie que pour les lampes. Ses tendons, dont le poids s'élève à 400 liv. dans un animal de 50 pieds, donnent un produit recherché. La peau, au moins celle de toute la partie antérieure du corps, sert à faire des chaussures. Les os de la mâchoire fournissent des armures de javelots, etc.

M. de Chamisso paraît croire que cette espèce est le grand cachalot de Bonnaterrre, *Physeter macrocephalus*.

L'artiste aléoute qui l'a représentée a placé deux évens ovales, à l'instar des narines du cochon, sur la partie antérieure de la tête, de manière que sa figure paraît comme tronquée sur les côtés, et il a conservé la symétrie des yeux.

Un cétacé du genre *ANCYLODON* ? d'Illiger est figuré sous la dénomination d'*Alugninch*, et son image porte aussi comme synonymes les noms de *Tschieduk* et d'*Agidagik*.

Selon Pallas l'*Alugninch* porte 2 dents en avant de chacune des mâchoires, sa graisse purgative est employée pour les lampes. Le

Tscheiduk, selon le même auteur, a 70 pieds de long; ses dents, au nombre de 2 à chaque mâchoire, sont longues de 9 pouces; sa graisse est mauvaise. Enfin son *Tschunitchugagak*, long de 84 pieds (12 orgyas) et plus, a, selon le dire des habitans de l'île de Kagiak, le corps entièrement gras, et la bouche pourvue de 4 dents à chaque mâchoire.

La figure donnée par M. de Chamisso d'après l'image sculptée, a deux dents seulement en haut et en bas, et paraît représenter ou l'Aluginich ou le Tschieduk de Pallas. Les évens y sont marqués à distance l'un de l'autre.

Cette espèce paraît se rapprocher du *Monodon spurium* de Fabricius, ainsi que de l'*Hyperoodon* de M. de Lacépède et du *Delphinus diodon* de Hunter.

UN DAUPHIN termine la série des espèces sculptées par les Aléoutes. C'est le cétacé qu'ils nomment *Aguluch*, le *Kossatka* des Russes, et l'*Agluk* de Pallas. Sa taille est de 13 pieds, ses évens sont écartés, ses dents sont nombreuses et petites, il vit en troupe et fait une guerre à mort aux baleines. M. de Chamisso n'hésite pas à le considérer comme étant le *Delphinus orca* de Gmelin, ou l'Épaulard de M. Cuvier.

Deux figures qui n'ont point été employées parce qu'elles étaient trop grossières semblent représenter deux espèces de Dauphin.

DESM..ST.

58. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. CASTELNAU (JUNIOR), conseiller près la cour royale de Montpellier, à M. le D^r. Bailly. (Communiquée à l'Acad. des Sc., séance du 2 août 1824.)

« On vient de découvrir à Montpellier, dans la sablière sur laquelle la citadelle est bâtie, des os fossiles d'un Mastodonte d'une grande dimension : il y a, entre autres, deux dents de 10 à 12 pouces de longueur, sur 7 à 8 de largeur, et 4 à 5 d'épaisseur. L'émail a environ $2\frac{1}{2}$ lignes d'épaisseur, et est très-bien conservée. (*Ann. des Sc. nat.*, juillet 1824, p. 368.)

59. HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX D'EUROPE, par M. BOITARD, av. fig. de toutes les espèces et variétés, dessinées par M. Werner. 1^{re}. livr. in-4. Paris; 1824; Parmentier.

Il serait à désirer que tous les ouvrages publiés par souscription le fussent comme celui-ci; ils ne seraient pas soumis à toutes les circonstances qui trop souvent retardent l'apparition des diverses livraisons, ou bien s'opposent à leur achèvement. M. Boi-

tard a divisé son sujet en plusieurs parties , de manière que chacune offrit un corps d'ouvrage complet, et que, quelque chose qui arrivât, ce qui aurait paru ne pût jamais être imparfait. Il publie un ordre entier à la fois ; aujourd'hui il fait paraître les *Accipitres ou oiseaux de rapine*, dont il décrit 45 espèces, 31 diurnes et 14 nocturnes, qu'il classe d'après la méthode de M. Cuvier ; 60 figures accompagnent le texte.

La 1^{re}. planche contient le Vautour ou grand Vautour Buff. ; (Vautour brun) *Vultur cinereus* Gm. — Le Vautour fauve Cuv. ; *Vultur fulvus* Gm. — Le Percnoptère d'Égypte Cuv. ; *Vultur percnopterus* Gm. — Le Læmmer-geyer ou Vautour des agneaux Buff. ; *Falco barbatus* Gm.

La 2^e. pl., le Faucon Buff. ; Faucon ordinaire Cuv. ; (vieux et jeune) *Falco peregrinus* Gm. — Le Rochier, Émérillon vieux , l'Émérillon jeune ; *Falco Lithofalco* Gm., Lath.

3^e. Pl. Le Lanier, Faucon lanier Temm. ; *Falco lanarius* Lin., Gm. — Le Hobereau Buff., Cuv. ; *Falco subbuteo* Gm. — La Cresserelle adulte et jeune Buff. ; *Falco Tinnunculus* Gm.

4^e. Pl. La Cresserelette, *Falco tinnunculoïdes* Temm. — Le Hobereau gris Cuv. ; Faucon à pieds rouges, ou Kobez Temm. ; *Falco vespertinus* Gm. — Le Gerfault adulte Cuv., et le jeune ou Sacre de Buff ; *Falco islandicus candicans* Gm.

5^e. Pl. L'Aigle commun, *Falco Chrysaetos* Lin. ; *Falco niger* Gm. — L'Aigle impérial Temm. ; *Falco imperialis* Bechst. — L'Aigle moyen, *Aquila intermedia* Boitard, espèce nouvelle. — L'Aigle botté Temm. ; *Falco pennatus* Gm.

6^e. Pl. Le petit Aigle, ou Aigle criard Temm., adulte et jeune ; *Falco naevius* Gm. — Le Pygargue Buff., adulte et jeune ; *Falco albicilla* Gm.

7^e. Pl. L'Aigle à tête blanche Buff. ; *Falco leucocephalus* Gm. — Le Balbuzard Buff. ; *Falco Haliaetus* Lin. — Le Jean le Blanc Buff. ; *Falco gallicus* Gm. — L'Autour Buff. (vieux) ; *Falco palumbarius* Gm.

8^e. Pl. L'Autour jeune. — L'Épervier Buff. ; *Falco Nisus* Lin. — Le Milan royal Buff. ; *Falco milvus* Lin. — Le Milan noir Buff. ; *Falco ater* Gm.

9^e. Pl. La Bondrée Buff. (adulte) ; *Falco apivorus* Gm. ; la Bondrée jeune. — La Buse commune, vieille et jeune ; *Falco communis fuscus* Gm.

10^e. Pl. La Buse variété. — La Buse patue Cuv. ; *Falco lagopus* Lin. — Le Busard St. Martin, mâle et femelle ; *Falco cyaneus* Montagu.

11^e. Pl. Le Busard Montagu, mâle et femelle ; *Falco cinerascens* Mont. — La Harpaye, jeune et adulte ; *Falco aruginosus* Gm.

12^e. Pl. Le moyen Duc ou Hibou Buff. ; *Strix Otus* Lin. — La grande Chevêche Buff., ou le Hibou brachiote Temm. ; *Strix brachyotos* Gm. — L'Effraie Buff. ; *Strix flammea* Lin. — La Chouette lapone Temm. ; *Strix laponica* Retz.

13^e. Pl. La Chouette nébuleuse Temm. ; *Strix nebulosa* Lin. — Le Chat-huant, mâle et femelle, Cuv. ; *Strix Aluco* Gm. — Le grand Duc Buff. ; *Strix Bubo* Lin.

14^e. La Chouette Harfang Buff., jeune et vieux ; *Strix nyctea* Lin. — La Chouette de l'Oural Temm. ; *Strix uralensis* Pallas. — La Chouette Caparacoch ou épervière Buff. ; *Strix funerea* Gm.

15^e. Pl. La Chouette Teugmalm Temm. ; *Strix Teugmalini* Lin. — La Chevêche ou petite Chouette Buff. ; Chouette Chevêche Temm. ; *Strix passerina* Gm. — La Chevêchette Vaill. ; *Strix acadica* Gm. — Le Scops ou petit Duc Buff. ; *Strix Scops* Gm.

M. Boitard fait précéder son travail d'un tableau analytique qui, selon lui, doit aider à trouver la description de l'oiseau que l'on désire connaître. Il jette un coup d'œil rapide sur les auteurs qui ont publié des méthodes ou systèmes, et cite Linné, Latham, Schœffer, Illiger, Brisson, Vieillot, Temminck.

B. C. PAYRAUDEAU.

60. AMERICAN ORNITHOLOGY OR THE HISTORY OF THE BIRDS OF THE UNITED STATES, etc. Ornithologie américaine, ou Histoire naturelle des oiseaux des États-Unis, accompagnée de planches gravées et coloriées sur des dessins originaux faits d'après nature ; par Alex. WILSON. 2^e. édit. du VII^e. vol., publiée par les soins de M. George ORD. Un vol. gr. in-4. Philadelphie ; 1824.

L'ouvrage de Wilson, qui a paru entre 1808 et 1813, est, sans contredit, le plus remarquable qui ait encore été publié dans le nouveau monde sur une branche quelconque de la zoologie. Il contient un grand nombre de descriptions et d'excellentes figures des espèces d'oiseaux particulières à l'Amérique du nord : espèces dont plusieurs étaient encore inconnues.

Le dernier volume de cet ouvrage, ou le 7^e. contenant principalement l'histoire des oiseaux de rivages, ne fut mis au jour, en 1813, qu'après la mort de Wilson.

Les descriptions comprises dans ce volume présentaient quelques erreurs dans la synonymie, qui ont paru assez graves pour mériter d'être relevées; et d'ailleurs l'auteur, contraint par ses engagements de livrer son manuscrit à une époque fixée, n'avait pas eu le temps de consulter tous les ouvrages antérieurs au sien qui auraient pu lui fournir des renseignemens utiles.

C'est dans la vue de relever ces erreurs et de compléter la synonymie des descriptions de Wilson, que M. George Ord a entrepris de donner une nouvelle édition de ce dernier volume. Son travail, dans lequel on retrouve la précision et le soin qui caractérisent toutes les productions de ce zoologiste, sera d'autant plus favorablement accueilli des naturalistes, qu'il le présente comme ayant l'assentiment de M. Temminck.

Nous ne saurions entrer dans tous les détails des changemens proposés par M. Ord à la nomenclature de Wilson; néanmoins nous rapporterons l'indication des principaux, telle qu'il la donne dans sa préface, en avertissant comme lui que les noms adoptés par Wilson composent la première colonne, et que ceux que M. Ord a substitués forment la seconde.

<i>Falco ossifragus</i> , W.,	<i>Falco leucocephalus</i> , O.;
<i>Charadrius calidris</i> ,	<i>Calidris arenaria</i> ;
<i>Charadrius rubidus</i> ,	<i>Calidris arenaria</i> ;
<i>Recurvirostra himantopus</i> ,	<i>Himantopus mexicanus</i> ;
<i>Tringa hiaticula</i> ,	<i>Charadrius hiaticula</i> ;
<i>Charadrius apricarius</i> ,	<i>Vanellus helveticus</i> ;
<i>Charadrius pluvialis</i> ,	<i>Vanellus helveticus</i> ;
<i>Tringa interpres</i> ,	<i>Streptilas interpres</i> ;
<i>Ardea candidissima</i> ,	<i>Ardea carolinensis</i> ;
<i>Scolopax borealis</i> ,	<i>Numenius borealis</i> ;
<i>Tringa Cinclus</i> ,	<i>Tringa alpina</i> ;
<i>Tringa Bartramia</i> ,	<i>Totanus Bartramius</i> ;
<i>Tringa solitaria</i> ,	<i>Totanus glaucolus</i> ;
<i>Tringa macularia</i> ,	<i>Totanus macularius</i> ;
<i>Scolopax vociferus</i> ,	<i>Totanus melanoleucus</i> ;
<i>Scolopax flavipes</i> ,	<i>Totanus flavipes</i> ;
<i>Scolopax semi palmata</i> ,	<i>Totanus semipalmatus</i> ;

<i>Scolopax fedoa</i> ,	<i>Limosa fedoa</i> ;
<i>Scolopax noveboracensis</i> ,	<i>Scolopax grisea</i> ;
<i>Procellaria pelagica</i> ,	<i>Procellaria Wilsonii</i> .

• Dans le texte des descriptions, M. Ord a introduit quelques changemens que ses recherches particulières et ses propres observations lui ont paru rendre nécessaires. DESM...ST.

61. NOUVEAU RECUEIL de planches coloriées d'oiseaux, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; par MM. TEMMINCK et Meiffren LAUGIER. (V. les précédens Bulletins.)

XL^e. livraison. — Pl. 234. Aigle couronné adulte, *Falco coronatus*. (D'Azara.) Du Paraguay. — Pl. 235. Ibis plombé, adulte; *Ibis plumbeus*. (Temm.) Du Paraguay. — Pl. 236. Bec-ouvert à laines, adulte; *Anastomus lamelligerus*. (Temm.) D'Afrique. — Pl. 237. Cariama de Marcgrave, mâle adulte; *Dicholophus cristatus* (Illig.) Du Brésil. — Pl. 238. Anabate moucheté, *Anabates striolatus*. (Temm.) Du Brésil. — Pl. 238. Anabate oreillon-brun, *Anabates amaurotis*. (Temm.) Idem. — Pl. 239. Martin-pêcheur Bru, *Alcedo Biru*. (Horsf.) De Java. — Pl. 239. Martin-pêcheur Méninting, *Alcedo Meninting*. (Horsf.) De Sumatra.

XLI^e. livraison. — Pl. 240. Colombar à queue pointue, *Columba oxyura* (Reinw.) De Java. — Pl. 241. Colombar odorifère, mâle; *Columba olax*. (Temm.) De Sumatra. — Pl. 242. Colombe peinte, *Columba picturata*. (Temm.) De l'île de France. — Pl. 243. Tangara Diadème, mâle; *Tanagra diademata*. (Natter.) Du Brésil. — Pl. 244. Alouette bilophe, mâle; *Alauda bilopha*. (Temm.) D'Arabie. — Alouette isabelline, mâle; *Alauda isabellina*. (Temm.) Id. — Pl. 245. Bec-fin Ruppel, mâle; *Sylvia Ruppelli*. (Temm.) De l'île de Candie. — Bec-fin à moustaches noires, *Sylvia melanopogon*. (Temm.) De Rome. — Pl. 245. Bec-fin siffleur, *Sylvia sibilatrix*. (Bechst.) d'Europe. Q—Y.

62. DESCRIPTION DU SQUELETTE D'UN CASOAR, avec des planches; par MERREM. (*Abhandl. der Koenigl. Acad. der Wissensch. in Berlin*, pour 1816 et 1817, p. 179.)

63. DU PLESIOSAURUS. — De tous les reptiles sauriens, dont les débris abondent dans les couches secondaires d'Angleterre, le Plesiosaurus est sans contredit l'un des plus intéressans. Nous

sommes informés qu'il a été découvert dernièrement plusieurs squelettes de cet animal extraordinaire, l'un desquels se trouvait dans un état de conservation qui permit à M. Conybeare de déterminer avec un certain degré de précision la forme et les caractères généraux de l'animal. Nous nous bornerons pour le moment à faire mention de la grande longueur de son cou, dont on pourra se faire une idée par le nombre extraordinaire des vertèbres cervicales, lequel est peut-être de quarante, nombre qui surpasse de beaucoup ce qui a été observé jusqu'à ce jour, dans toutes les autres classes d'animaux. (*Zool. Journ.*, n°. 1; mars 1824, p. 135.)

64. SPECIES CONCHYLIORUM. — MM. Sowerby annoncent l'intention où ils sont de publier, en un certain nombre de numéros, des dessins coloriés et la description de toutes les espèces de coquillages, vivans ou fossiles. Cet ouvrage comprendra, outre les espèces qui se trouvent déjà décrites, toutes celles dont il n'a point encore été fait mention. (*Zool. Jour.*, n°. 2, juin 1824, p. 269.)

Nota. Nous avons annoncé dans le *Bulletin* de juillet, n°. 244, une entreprise semblable, conçue par M. Gray. Nous conseillons fort aux savans auteurs de ces entreprises rivales de réunir leurs efforts au lieu de travailler en dépit l'un de l'autre. Quelque habiles qu'ils soient et quelle que soit l'étendue de leur zèle, dont ils ont donné des preuves incontestables, ils ne seront pas trop de trois pour mener à bien un si vaste projet. Mais la 1^{re}. condition est de donner d'excellentes figures et des descriptions complètes et comparatives, à la manière de Bruguière, sans quoi ce sera un ouvrage à refaire. F.

65. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS. Les genres de coquilles vivantes et fossiles, par G. B. SOWERBY, F. L. S., n°. XXII. (*Voy. le Bulletin* de juin, n°. 168.)

Cet ouvrage utile se soutient parfaitement, quant à son exécution, et paraît avec assez de régularité. Le n°. que nous annonçons contient les genres suivans, toujours accompagnés d'observations nouvelles et intéressantes. *Umbrella indica*; *Melania Amarula*; une nouvelle espèce fort grande et fort intéressante, figurée n°. 2, pourrait bien être une Pyrène non encore formée; *Mel. subulata*; *Mel. cotellata* et *marginata* Lam. Ces deux derniers fossiles des terrains tertiaires, et aussi des couches de mélange d'Heads-Hill et Charlestown. — *Melanop-*

sis atra, *buccinoïdes*, *costata*, *acicularis* Fér. et *fusiformis* Sow. Espèce fossile de l'île de Whigt et de la Champagne que nous rapportons comme var. à la *Mel. buccinoidea*. — *Cassis glauca* et *flammea*. — *Serpula*. M. Sowerby croit devoir réunir dans ce genre les Serpules, les Spirorbes, les Vermilies et les Vermets de M. de Lamarck. Il en décrit et en figure plusieurs espèces fort intéressantes ainsi que leurs opercules. F.

66. MINERAL CONCHOLOGY, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne ; par M. J. D. C. SOWERBY, nos. LXXIX et LXXX. (Voy. le *Bullet.* de mai, art. 81.)

Le 1^{er}. de ces deux numéros contient *Tellina striatula*, *inæqualis* Sow. — *Orthocera paradoxica*, id. — *Nautilus expansus* et *biangulatus* Sow. — *Producta fimbriata*, *plicatilis* et *depressa* Sow. Cette dernière décrite dans le *Genera of Shells*. — *Acteon crenatus*, *striatus* et *elongatus* Sow. — *Spirifer rotundatus* et *cuspidatus* var. Sow. — Le N^o. 80 offre *Sanguinolaria compressa* Sow. — *Nerita spirata*, *minuta* et *costata*. (La 1^{re}. ne serait-elle pas une Naticce ? et la seconde une coquille jeune ?) — *Bulla convoluta*, *Broc.*, *constricta*, *elliptica*, *attenuata*, *filosa*, *acuminata* Sow. (Plusieurs de ces espèces nous paraissent déjà décrites par Bruguière ou M. de Lamarck ? mais il faudrait avoir les espèces de M. Sowerby pour les comparer avec celles de ces deux 1^{ers}. savans). Trois planches dont le texte manque font aussi partie de ce numéro, elles représentent les *Auricula ventricosa* et *buccinea* qui nous paraissent être de simples variétés du *ringens* de Lam. — La *Saxicava rugosa* et le *Myoconcha crassa*, nouveau genre, à ce qu'il paraît, institué pour une belle et grande coquille. F.

67. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE F. C. VAN HASSELT sur les Mollusques de l'île de Java, adressée au Prof. Van Swinderen à Groningue. (*Algem. konst en Letterbode*, octobre 1823.) Céram, province de Bantam ; febr. 1823.

Selon ma promesse de vous donner dans ma prochaine un aperçu général sur les Mollusques de Java, voici les observations qui me paraissent dignes de vous être communiquées.

1) J'ai fait dessiner 3 espèces nouvelles de *Sepia*, ainsi que 2 *Loligo* ; des dernières l'une est des îles *Paulus* et *Amsterdam*, et l'autre de *Batavia* où on la prend en grande quantité étant recherchée par les Chinois et les Javanais qui en mangent beaucoup.

2) Au détroit de la Sonde nous trouvâmes une petite espèce du genre *Eolidia* Cuv., à laquelle nous avons donné le nom de *leuconotus*. Ses tentacules, qu'elle ne peut faire rentrer, restent toujours dehors et elles sont dépourvues de points noirs. Son dos est de couleur bleu d'argent, et les branchies brun-clair, rangées en 3 lignes distinctement séparées, sont chacune ornées à la face interne d'une raie orangée.

3) Une espèce de *Bulla* Lam., que je crois fort rare, fut trouvée par moi sur la côte méridionale de *Bantam*. Elle est fort petite, élégamment tachetée et répand une forte odeur de musc, ce qui m'a déterminé à lui donner le nom de *moschata* : elle se retire dans sa coquille quand on la touche sans répandre aucune humeur et reparait aussitôt. Les yeux des animaux de ce genre, dont M. Cuvier ne fait pas mention, ressemblent ainsi que les tentacules supérieures à ceux de l'*Aplysia*, mais ces tentacules sont beaucoup plus longues chez les Aplysies que chez toutes les espèces du genre *Bulla* jusqu'alors connues.

4) En limaçons nous n'avons encore trouvé que 3 espèces du genre *Parmacella* Cuv., qui paraissent habiter exclusivement les régions hautes de l'île. Nous leur avons donné les noms de *punctata*, *toniata* et *reticulata*. Toutes ont une fente dans l'enveloppe qui couvre leur petite coquille, et cette fente ordinairement fermée peut s'ouvrir largement à la volonté de l'animal, en sorte que la coquille est entièrement visible.

5) Nous n'avons découvert jusqu'à présent aucune espèce du genre *Limax*, mais nous possédons un mollusque qui s'en rapproche beaucoup et dont nous faisons le genre *Meghimatium*, (de *μεγαν* magnum et *ὑπατιον* pallium) ; il a la forme totale des limaces, mais avec un manteau, qui non-seulement couvre la partie postérieure de l'animal, mais s'étend sur l'animal entier ; ce manteau est d'un blanc d'argent, rarement jaunâtre, et orné de larges raies noires, c'est pourquoi nous l'avons nommé l'espèce *Meg. striatum*. On rencontre ce mollusque avec les *Parmacelles* dans les forêts vierges des hautes régions de l'île.

6) Dix espèces du genre *Helix* Brug. et Lam., et 3 du genre *Carracolla* ont été dessinées.

7) Notre genre *Platyclostus* avec l'espèce unique *Corneus* se rapproche beaucoup des genres *Helix* et *Vitrina*, mais la forme différente de la coquille en paraissait exiger la séparation.

8) Nous ne connaissons que 4 espèces du genre *Bulinus* Lam.,

dont l'une est le *perversus* Lam. ; Martini, n°. 110, pl. 929; les autres, *B. Zebra* et *mycrostoma Nobis* et *Quagga Mihi* ont été figurées.

9) Sous le nom générique de *Geotrochus* nous avons réuni de petits coquillages qui, pour la forme de la coquille ressemblent aux Toupies, et pour l'animal aux Colimaçons. Les espèces *obtusus*, *turriculatus* et *zonatus Nob.* habitent les bois élevés, et c'est au sommet du Pongerango, à plus de 9000 pieds au-dessus du niveau de la mer, que nous avons trouvé l'*obtusus*.

10) Jusqu'à présent on croyait que les Scarabes habitaient exclusivement les Moluques, cependant sur les côtes de *Bantam*, j'ai trouvé une espèce qui paraît s'approcher beaucoup de l'*Helix Scarabæus* Lin. Selon M. Cuvier les Scarabes appartiendraient à ceux de ses *Pulmonés terrestres* qui sont pourvus de 4 tentacules; mais sur mes individus je n'en ai remarqué que deux parfaitement semblables à ceux des *Cyclostomes*, pouvant se retirer, s'étendre, mais non se retrousser. Les points noirs sont placés à leur base intérieure, au lieu que dans les *Cyclostomes* ils sont placés à la base extérieure; tout cela est exactement dessiné. Cette espèce habite les marais couverts de broussailles, et on en trouve un grand nombre à la tige des buissons un peu au-dessus du niveau de l'eau. Ces habitudes, et la conformation des tentacules, me font croire que l'animal appartient plutôt aux *Pulmonés* aquatiques qu'aux terrestres.

11) Nos *Clausilia javanica* et *longissima* sont toutes deux nouvelles; nous les avons trouvées dans les forêts vierges des hautes régions.

12) Nos *Auricula fusiformis* et *cornea* sont pareillement nouvelles; elles habitent les environs de Buitenzorg.

13) Non-seulement dans le voisinage des côtes, mais aussi à plus de 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer, nous avons trouvé des animaux du genre *Onchidium* Buchan.; mais ces espèces sont différentes. Celle que nous avons trouvées dans le voisinage des côtes habite en quantité les roseaux que l'eau de la mer baigne à chaque marée, ou bien les marécages remplis d'eau douce. Celles que nous avons trouvées dans les hautes régions vivent solitaires loin de l'eau, et recherchent un terrain ombragé, et par conséquent humide. Je connais déjà cinq espèces du genre, et toutes ont été figurées. Nous trouvâmes l'*O. punctatum*, *maculatum* et *viridi-album Nobis*, à une élévation de 1000 jusqu'à 4000

pieds au-dessus de la mer. L'*O. molle Mihi*, habite les eaux douces près de Batavia, et une très-petite espèce tuberculeuse couvre les roseaux de la côte méridionale, et vit alternativement dessus et dessous le niveau de la mer. Toutes ces espèces ont quatre tentacules, dont les plus courtes sont les inférieures. Elles sont très-sensibles, et il suffit de souffler dessus pour les voir se retirer, ce qui s'opère par un retroussement comme dans les limaçons; mais la plus grande sensibilité de ces mollusques paraît résider dans les petites prolongations des tentacules inférieures.

14) Nous avons trouvé un très-petit *Planorbis*, fort rare dans les eaux stagnantes près de Buitenzorg, mais très-commun dans les mares de la côte méridionale; et c'est au-dessous d'une élévation de 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer qu'il paraît se plaire : l'espèce a été figurée sous le nom de *neglecta*.

15) Les régions de Java, visitées par nous, sont habitées par deux espèces de *Limnæus*, dont nous avons trouvé la plus grande dans les eaux dormantes, auprès de Buitenzorg, et l'autre dans les mares de la côte méridionale.

16) Les espèces javanaises du genre *Cyclostoma* sont mieux connues en Europe, car nous avons trouvé ici le *Turbo marginatus* Chemn., pl. 123, n°. 1075. a, b (*C. Marginatum*); le *Turbo volvulus*, ejusd. 123, 1066. (*Cycl. volvulus*); et le *T. helicinus*, ejusd. 123, 1067-68. (*Cycl. umbilicatum*) : puis trois nouvelles, savoir : *Cycl. costatum*, *viride* et *pellucidum*; elles ont été dessinées.

17) Du genre *Paludina* Lam., je connais trois espèces dont la plus petite se trouve dans les eaux stagnantes, depuis les côtes méridionales jusqu'à une hauteur de 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, au-dessus de Buitenzorg. Les 2 autres habitent constamment les régions inférieures. J'ai trouvé la plus grande le long de la côte septentrionale, dans les endroits marécageux. On ne la voit point à la côte sud, où j'ai ramassé en quantité mon *P. intermedia*, non-seulement dans les mares, mais aussi dans les petites rivières de la côte jusqu'à une hauteur de 300 pieds.

L'animal du *Paludina*, quoique appartenant véritablement aux Pectinibranches, étend de temps à autre, hors de l'eau, le prolongement du canal qui conduit aux branchies, pour respirer l'air libre de l'atmosphère; c'est alors qu'on le voit nager à la sur-

face de l'eau, et par l'aide d'un pied large et vigoureux, changer de place tout-à-fait comme les Limnées ont coutume de faire.

18) Genre *Registoma* ($\rho\eta\eta$ une fente.) Le type de ce genre ressemble assez aux Cyclostomes; mais il en diffère par les caractères suivans : *Testâ ovatâ, pupæformi; gyro ultimo maximo, ventricosô. Ore rotundato, peristomate nullo, rimâ spiræformi ad a perturæ marginem superiorem sinistrum; margine inferiore emarginato; operculo rotundo.* La seule espèce *R. vitrinum* habite les forêts humides des hautes régions.

19) Le genre *Melania* a différentes espèces dans les petites rivières de Java, dont quelques-unes sont connues et d'autres nouvelles. Notre *M. affinis*, qu'on trouve aussi-bien dans les lieux marécageux de la plage que dans les eaux limpides des rivières, à 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer, est représentée par Chemnitz, X pl. 136, f. 1261 — 1262. Notre *M. scabra* est son *Helix scabra* 1259, *M. aspera* Cuv. Elle ne paraît habiter que les hautes régions, et par conséquent les eaux limpides. Nos *M. mutabilis* et *granulata* sont nouvelles, et je les ai fait dessiner en différentes attitudes; elles se trouvent dans les mêmes lieux que l'*affinis*. Sur la côte méridionale de Bantam, j'ai recueilli encore 3 autres espèces, dont je n'oserais dire si elles sont admises dans le catalogue des espèces ou non.

Je n'ai pas encore fait l'anatomie des animaux de cet intéressant genre, et voici tout ce que je puis dire sur leur organisation. Le mufile est long, presque en forme de trompe, et échancré à la pointe. Le pied petit est presque rond, et porte un opercule corné. Les tentacules peuvent s'allonger et se retirer, mais pas se retrousser. Les points noirs se trouvent à la base extérieure. Le mouvement de ce mollusque est très-lent; pendant qu'il change de place il est presque tout entier recouvert par sa coquille. Il commence par avancer avec beaucoup de lenteur la tête avec les tentacules, puis il avance le pied avec la même lenteur, et après qu'il est fixé tout entier, un second mouvement fait avancer la coquille.

20) Dans les collections que j'ai faites sur la côte méridionale de l'île, il y a diverses espèces du genre *Nerita* Lam., dont 7 ou 8 s'éloignent trop des autres par la forme de la coquille pour qu'on puisse les laisser ensemble. Quand ces mollusques (1) se

(1) Je crois que l'auteur parle généralement des Nérîtes.

portent en avant on n'aperçoit rien de leur corps que les antennes longues et minces. J'ai trouvé des espèces non-seulement auprès de petits ruisseaux, mais aussi aux troncs d'arbres de la côte baignés par l'eau de la mer.

21) C'est dans les ruisseaux, sur la côte méridionale, que j'ai découvert 2 espèces du genre *Navicelle* Lam. Le manteau de ces mollusques est large et très-extensible comme celui des Patelles. Entre le manteau et le pied, il y a une carène, précisément là où sont les branchies dans les patelles. Les mouvemens du pied se font par ondulation, comme chez elles. Derrière et au-dessus du pied est une fente dans laquelle est située la seconde coquille, et au-dessus de cette ouverture s'étend une membrane dont la forme ressemble beaucoup à celle du manteau.

La seconde coquille se réunit du côté gauche, et c'est à ce point que se joignent concentriquement les couches dont elle est formée. C'est une masse calcaire, à l'exception du bord postérieur, d'une substance transparente et cornée. Cette seconde coquille me paraît représenter parfaitement l'opercule propre à quelques autres genres, du moins la forme et la texture y sont les mêmes, et ce n'est que la forme du pied modifiée qui en a changé nécessairement la place. Elle ressemble à un triangle rectangle, dont l'angle droit serait au point concentrique dont je viens de parler. La tête est beaucoup plus large que dans les patelles; les tentacules y sont placées un peu latéralement, et ont du côté inférieur les points noirs sur une base élevée. Elles sont longues, minces, s'allongent beaucoup, mais ne peuvent se rétracter. Au côté inférieur des véritables tentacules il y a, excepté dans une espèce, un appendix libre et terminé en pointe, dont je ne saurais deviner la destination. On peut conserver vivans ces mollusques pendant quelque temps dans un verre rempli d'eau, et c'est là qu'on les voit monter le long des parois pour arriver à la surface respirer l'air de l'atmosphère; car, comme d'autres mollusques fluviatiles, ils vivent tantôt au fond des eaux, tantôt à la surface.—En patelles, j'ai recueilli sur la côte méridionale une dizaine d'espèces, dont quelques-unes se trouvent dans les planches de Rumphius.

22) Oken, dans l'*Isis*, 1817, v. 68, art. 45, ayant adressé à M. Reinwardt la demande de profiter de son séjour à Java pour examiner l'ovaire et les parties génitales de quelque espèce du genre *Cliton*, pas assez clairement représentées par Poli, et M. Cu-

vier n'ayant dit à ce sujet, dans son *Règne animal*, que ces mots : « L'ovaire occupe le dessus des autres viscères, et paraît s'ouvrir sur les côtes par deux oviductus, » sans s'occuper des organes du sexe mâle ; j'ai cru devoir profiter de l'occasion qui s'offrait à moi sur la côte méridionale de Java, pour éclaircir un point encore si obscur ; mais je n'y ai réussi qu'en partie. Ce que M. Cuvier présente comme vraisemblable est parfaitement constaté : presque au milieu de l'animal, mais plus vers le derrière que vers le dedans des branchies, il y a, de chaque côté, un petit tube saillant qui est l'extrémité de l'oviductus. Ce canal est très-petit, et placé si près de la série des branchies que je l'ai pris d'abord pour un rayon détaché de ces organes : ce n'est qu'en observant la position symétrique des deux canaux latéraux sur un grand nombre d'individus, et par des recherches anatomiques, que j'ai pu me convaincre des véritables fonctions de ce canal. Immédiatement derrière il y a une petite papille, dont je n'ai pu découvrir, en dedans, aucune suite. J'ai ouvert un grand nombre d'individus pour découvrir les parties sexuelles mâles ; mais je n'ai pu encore réussir ; j'espère pourtant y parvenir par des recherches ultérieures.

Outre les genres que j'ai notés, il se trouve encore dans ma collection une grande quantité de coquillages marins (dont peu de bivalves) des genres *Murex*, *Buccinum*, *Conus* Lin., etc. En vérité, les cabinets de quelques amateurs contiennent déjà une abondance d'espèces de ces genres très-répandus sur le globe ; mais il reste encore beaucoup de doute sur l'organisation de leurs animaux, et c'est à cause de cela que j'ai conservé dans l'esprit-de-vin toutes les espèces que j'ai pu me procurer.

68. SUR LE SANG DE QUELQUES MOLLUSQUES, par ERMAN. (*Abhandl. der Koenigl. Acad. der Wissensch. in Berlin*, pour 1816 et 1817, p. 199, d'après l'*Isis*.)

Dans le sang, réduit en cendres, de l'*Helix pomatia*, l'auteur trouva du natron sans kali, de la terre calcaire, de l'oxide de fer, et, à ce qu'il présume, un peu d'oxide de manganèse.

Il trouva à la partie inférieure des lobes des coquillages d'eau douce, ainsi que des huîtres, un étincellement continu, provenant d'animalcules en forme de vessies qui remuaient dans les sillons. Dans d'autres parties il ne trouva point ce phénomène.

69. MÉMOIRE PHYSIOLOGIQUE SUR LE COLIMAÇON, *Helix pomatia*, etc., par M. GASPARD, D. M.; avec des notes par T. BELL, (*Zool. Journ.*, Nos. 1 et 2, mars et juin 1824, p. 93 et 174.)

C'est la traduction du beau mémoire de M. Gaspard dont nous avons donné l'analyse dans le Bulletin de 1823 (Tom. 1^{er}, n^o. 129.), accompagné de quelques notes intéressantes, par le savant anatomiste M. T. Bell. Ces notes portent sur la manière dont le limaçon construit sa demeure d'hiver, sur la manière dont il raccommode les parties endommagées de sa coquille, sur le fluide répandu dans la cavité thoracique, etc. F.

70. NOTICE SUR LA MODIFICATION DU TÊT de certaines espèces de mollusques adhérens; par M. DEFRANCE. (*Ann. des Sc. nat.*, mai 1824, p. 16.)

M. Defrance signale dans cet article des faits intéressans pour la conchyliologie. Ils étaient connus en partie, mais il est utile d'appeler de nouveau l'attention sur ces faits, afin de provoquer à leur sujet des explications satisfaisantes. D'abord il parle des huîtres, plicatules, anomies, balanes, etc., dont la valve inférieure ou la base adhérente sur d'autres corps en copient les formes, souvent répétées sur la valve supérieure, dans les plus petits détails. Il cite nombre d'exemples de cette singularité. Quelquefois même la couleur du support est empruntée par la coquille qui s'y attache. M. Defrance explique la copie des formes par la fluidité des 1^{res}. couches du Test qui doivent se mouler sur les corps où le jeune mollusque se pose et qui s'y appliquent exactement en suivant toutes les sinuosités de sa surface; la couleur empruntée ne s'explique pas aussi facilement. D.

71. CATALOGUE DES MOILLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES DES ENVIRONS DE GENÈVE, communiqué par M. DE LA BÈCHE, Esq. (*Zool. Journ.*, n^o. 1, mars 1824, p. 89.)

Ce catalogue est indiqué comme ayant été dressé par feu le professeur Jurine, dont la mémoire est chère à tant de titres aux amis des sciences. Il est extrait d'un petit ouvrage intitulé *Essai statistique sur le canton de Genève*, et mentionne 102 espèces dont nous croyons utile de copier les noms, cette sorte de catalogues ayant, comme l'a fort bien pensé M. de la Bèche, un véritable intérêt pour déterminer les lois de la distribution des animaux sur le globe.

CYCLOSTOMA elegans, patulum? maculatum. — *PALUDINA viviparum, impurum, viride, obtusum?* — *VALVATA planorbis.* — *PLANORBIS marginatus, carinatus, complanatus, hispidus, vortex, spirorbis, contortus, nitidus.* — *ANCYLUS lacustris, fluviatilis.* — *Physa fontinalis, hypnorum.* — *AURICULA *myosotis, lineata.* — *SUCCINEA amphibia, oblonga.* — *LIMNEUS stagnalis, auricularius, glutinosus? Pereger, palustris, minutus.* — *PUPA Dolium, Doliolum, umbilicata, marginata, Vertigo, Antivertigo, pygmæa, muscorum, edentula, tridens, quadridens, cinerea? variabilis, *polyodon, frumentum, secale, avena, granum.* — *CLAUSILIA plicatula, rugosa.* — *BULIMUS radiatus, montanus, *acutus, *ventricosus, obscurus, lubricus, Acicula.* — *HELIX *pyramidata, elegans? fruticum, variabilis? rupestris, strigella, pomatia, *rhodostoma, arbustorum, aspersa, *vermiculata, sylvatica, nemoralis, hortorum, *splendida, personata, carthusianella, incarnata, pubescens, cespitum? ericetorum, villosa, hispida, lucida, conspurcata? striata, plebeium, lapicida, obvoluta, pulchella, nitida, nitidula, rotundata, crystallina.* — *VITRINA pellucida.* — *TESTACELLA *halioïdeæ.* — *LIMAX scutellaris.* (Ce nom nous est inconnu.) *CYCLAS cornea, lacustris, fontinalis.* — *UNIO pictorum, littoralis.* — *ANODON anatinus, cycneus.*

Nous ne pouvons passer sous silence cependant qu'il est fort douteux que ce catalogue ait été dressé par M. Jurine lui-même, avec lequel nous étions en relation, et qui n'aurait point compris dans les espèces des environs de Genève les espèces suivantes, qui ne s'y rencontrent pas, et dont quelques-unes même ne sauraient s'y trouver; telles que *Auricula myosotis*, nom qui aura été mis par inadvertance à la place d'*Auric. minima*. Il est plus vraisemblable qu'il a été dressé après sa mort sur sa collection, ou de son vivant sans sa participation, et publié après son décès. Nous avons mis un point de doute à celles qui sont douteuses comme se trouvant à Genève, et une * à celles qui certainement ne s'y trouvent pas. Nous avons pour garant de notre opinion à ce sujet, outre nos relations avec les naturalistes de Genève et de l'Helvétie en général, l'excellent *Catalogue systématique des coquillages de la Suisse connus jusqu'à ce jour*, par M. le professeur Studer; 1820 (en allemand). Nous donnerons dans un prochain n^o. le catalogue des coquilles terrestres et fluviatiles de la Suisse d'après celui de M. Studer, augmenté des nouvelles découvertes dues à MM. de Charpentier, Venetz, Thomas, etc., etc.

72. MÉMOIRE SUR LES ESPÈCES DU GENRE CALMAR (*Loligo Lamarck*); par M. H. D. DE BLAINVILLE. (*Journ. de phys., chimie*, etc., mars 1823, p. 116.)

M. de Blainville présente d'abord des généralités sur les Calmars comparés aux Sèches, tant sous le rapport de leurs caractères extérieurs que sous celui de leur organisation interne. Ces généralités n'avaient point encore été présentées avec autant d'ensemble et sont très-instructives. Les considérations dont on peut, selon ce savant, tirer les meilleurs caractères, sont, 1^o. la forme et la proportion du corps ou du sac, et surtout du cartilage qui le solidifie; 2^o. la forme et la proportion des nageoires; 3^o. la forme et la proportion des appendices tentaculaires et branchiaux, et de la partie cornée de leurs ventouses: enfin on peut avoir aussi égard à la couleur, ou mieux à la grandeur, à la forme des taches et à la forme du bord antérieur du sac. M. de Blainville a examiné 20 espèces de Calmars dans les collections de la capitale. Il réunit à ce genre le Sépiole et les Cranchies de M. le Dr. Leach, que nous avons cru pouvoir adopter en genres distincts. (Voy. *Dict. classique d'hist. nat.* le mot CALMAR.) Il y rapporte également le *Leachia cyclura* de Lesueur, et le *Loligopsis Peronii* de M. de Lamarck, dont nous avons signalé l'identité et que ces deux auteurs ont décrits comme n'ayant que 8 bras. M. de Blainville paraît douter de ce fait; il présume que les deux tentacules brachiales n'étaient pas sorties de leur cavité lorsque le dessinateur en fit le portrait, ce qui serait assez singulier, vu la dualité de l'observation. Comme nous, M. de Blainville ne sépare point des Calmars les *Onychotheutis* de Lichtenstern, et a reconnu leur identité avec les *Onychia* de Lesueur. Il regarde comme probable que l'*Onychia angulata*, de ce dernier naturaliste est la même espèce que l'*Onychotheutis Bergii* de Lichtenst.; il semble adopter l'*unguiculata* de Gmelin, trop vaguement décrite pour qu'on puisse en reconnaître le genre. Comme nous M. de Blainville sépare en 2 espèces les var. *A* et *B* du *Loligo sagittata* de Lam.; mais il fait à leur égard une fâcheuse transposition de nom. Nous avons conservé cette dénomination, consacrée par M. Bosc, à la var. *A*, et nous avons, d'après Montfort, nommé *Harpago* la var. *B*. Il nomme la première *maxima*, et conserve à la seconde le nom de *sagittata*. M. de Blainville applique le nom de *brasiliensis* à une nouvelle espèce, quoiqu'il soit déjà donné à une espèce de

Montfort adoptée par nous. Ces transpositions embrouillent évidemment la synonymie. Le tableau suivant, que nous croyons utile de présenter, offre les divisions proposées dans le genre Calmar par M. de Blainville, et la liste des espèces qu'il indique dans son travail. Nous rappellerons ici que nous avons, dans l'article Calmar cité plus haut, indiqué 18 espèces de ce genre sans y comprendre les Sépioles, les Cranchies et le *Loligopsis*.

A. Espèces dont le corps est court, plus ou moins globuleux, soutenu dans le dos par un filet cartilagineux extrêmement mince, et pourvu de petites nageoires arrondies, subpédiculées de chaque côté; le bord antérieur du sac adhérent en dessus; les tentacules assez longues; l'anneau corné des ventouses simple. (Les SÉPIOLES; *G. Sepiola* Leach. — Il cite une seule espèce *L. Sepiola*, le Sépiole de Rondelet.

B Espèces dont le corps est un peu plus allongé, plus ou moins ovulaire, pourvu de nageoires arrondies, aliformes, pédunculées et attachées de chaque côté de la ligne médiane dorsale de manière à se toucher; tous les autres caractères comme dans la section précédente. (Les Cranchies, *G. Cranchia* Leach.) *L. Cranchii* Leach; *Lavis* Leach; *cardioptera* Péron; *Leachii* (*Leachia cyclura* Lesueur), *Peronii* (*Loligopsis Peronii* Lam.)

C. Espèces dont le corps est plus allongé, les nageoires de forme un peu variable, le dos pourvu d'un cartilage plus ou moins étroit, et dont les ventouses des tentacules, simples ou pédunculées, sont remplacées en partie par des griffes ou crochets allongés. (Les C. à griffes, *G. Onychoteutis* Lichtenst., *G. Onychia* Lesueur.) — *L. Leptura* Leach.; *Jankia* Leach., *Smithii* Leach.; *Fabricii* Lichtenst.; *Bergius* id.; *Felina* BLAINV., de la baie des Chiens Marins, expédition Freycinet; *caraibaea* Lesueur; *unguiculata* Gmelin.

D. Espèces dont le corps est très-allongé, cylindrique; le sac à bord antérieur presque tout droit, pourvu en arrière de nageoires terminales, triangulaires, très-larges; la pièce dorsale assez étroite et plus large en avant; les appendices tentaculaires en général courts; le rebord palpébral bien distinct, avec une échancrure antérieure, toutes les ventouses plus ou moins globuleuses. (Les C. Flèches.) *L. sagittata* Lam. var. B. (*Herpago nobis*); *maxima* Blain. (*sagittata* var. A. Lam. *sagittata nobis*); *Bartramii* Lesueur; *Bartlingii* Id.; *Brongniartii* Blainv., présumée de la Méditerranée; *Illecebrosa* Lesueur.

E. Espèces dont le corps, généralement moins allongé, est conique, pourvu de nageoires latérales triangulaires, mais qui forment par leur réunion un rhombe; le cartilage dorsal beaucoup plus grand, penniforme, pointu en avant et très-dilaté en arrière; le rebord palpébral non distinct, sans échancrure antérieure; le bord du sac, libre et offrant trois pointes, dont la médiane dorsale, beaucoup plus longue, est formée par l'extrémité antérieure du cartilage, les tentacules ordinaires comme dans le groupe précédent, mais sans membranes latérales; les tentacules pédunculées fort longues; les ventouse à anneau

corné, entier ou dentelé. (Les *C. Plumes ou ordinaires*.) *L. vulgaris*, *subulata* Lam.; *pulchra* Blainv., de l'emb. de la Loire; *Pealii* Lesueur; *brasiliensis* Blainv., rapporté par Lalande; *Pleii* Blainv., Martinique; *Pavo* Lesueur; *brevis* Blainv. Brésil, la Caroline.

F. Espèces, dont le corps est ovale, déprimé, et dont la nageoire, fort étroite, s'étend de chaque côté de l'extrémité antérieure à la postérieure. Tous les autres caractères sont ceux de la division précédente. (Les *C. Sèches*, *L. Sepioidea* Blainv. La Martinique.

M. de Blainville termine cet article par des observations sur les Calmars indiqués par quelques auteurs, mais trop légèrement pour pouvoir les caractériser, tels que les *Sepia unguiculata*, *hexapus* et *tunicata* de Molina; les *Loligo lanceolata*, *odogadium* et *tolarus* de Rafinesque; enfin sur les espèces de Monfort.

M. de Blainville n'a point fait mention du *Sepia pelagica* de M. Bosc, qui paraît aussi se rapporter à ce genre. F.

73. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CÉPHALOPODES DU GENRE LOLIGO; par C. A. LESUEUR. (*Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, févr. 1824, p. 282, avec fig.)

Cette nouvelle espèce, que M. Lesueur nomme *brevipinna* et dont il donne une description soignée et 2 bonnes figures, a été trouvée dans la baie de la Delaware, et fait partie de la collection du musée de Philadelphie.

Sous le rapport de la forme du corps et de la position des nageoires ce Loligo, dit M. Lesueur, a beaucoup plus de rapports avec le Sépiole qu'aucune autre espèce de ce genre qu'il a eu occasion de voir. M. Lesueur profite de cette circonstance pour annoncer qu'il a trouvé, en 1814 le Sépiole de Rondelet dans la Manche, où M. de Blainville avait cru qu'il ne se rencontrait pas. M. Lesueur s'occupait alors de la recherche des nombreux fossiles du cap de la Hève, dont il a une collection de 258 beaux dessins. F.

74. DESCRIPTIONS ET FIGURES DE PLUSIEURS HÉLICES, découvertes à Porto-Santo, par T. E. BOWDICH, Esq.; par G. B. SOWERBY. (*Zoologic Journ.*, n°. 1, mars 1824, p. 56, avec 1 pl.)

L'infortuné Bowdich, auquel plusieurs des connaissances humaines devront des observations intéressantes et nouvelles, m'envoya de Madère 4 des espèces qui forment le sujet du travail que

publie aujourd'hui M. Sowerby, et 5 autres qui n'en font point partie. Ce travail est extrait d'un manuscrit intitulé *Excursion à Madère et à Porto-Santo*, lequel avait été envoyé à Londres pour y être publié. Cette publication retardée va avoir lieu sous peu par les soins de l'intéressante veuve de ce célèbre voyageur.

On trouve dans l'article que nous analysons une phrase descriptive en latin et en anglais, avec quelques observations pour chaque espèce. Ce qui est surtout remarquable dans ce résultat des recherches de M. Bowdich, c'est que toutes ces espèces, recueillies à Madère ou à Porto-Santo, sont nouvelles, comme il l'avait préjugé, et n'existaient auparavant dans aucune collection. Voilà donc un petit groupe d'îles qui possède des espèces très-distinctes, et il serait intéressant de constater si, comme aux Canaries, on y rencontre aussi quelques-unes de nos espèces de l'Europe méridionale, telles que l'*Helix aspersa*, *pisana*, *decolata*, etc.

Les diverses coquilles décrites et figurées dans ce mémoire sont 1°. *Helix subplicata*, espèce voisine de l'*Helix picta* par la forme et la taille; — 2°. *H. punctulata*; — 3°. *H. nivosa*: ces deux espèces me sont inconnues; elles se rapprochent cependant par la taille et l'ensemble de la forme d'une des coquilles également du sous-genre Hélicogène que j'ai reçu de M. Bowdich et que j'ai nommé *maderiana*, mais les caractères de détails indiqués ne s'y retrouvent pas; — 4°. *H. nitidiuscula*, jolie petite Hélicelle du groupe des Hygromanes; — 5°. *H. Porto-sanctanæ*, Hélicelle voisine de la *strigata* de Muller, mais plus grande, figurée avec son animal; — 6°. *H. tectiformis*, Hélicigone voisine du *lapicida*; — 7°. *H. bicarinata*, celle-ci m'est inconnue et paraît très-curieuse, elle est de la grosseur d'un pois. — Sous le n°. 8 est figurée une autre petite espèce, plus aplatie que la précédente, qui n'est pas nommée par M. Sowerby, et dont il est difficile de se faire une idée. J'ajouterai ici l'indication des autres espèces que j'ai reçues de M. Bowdich: 1°. *H. Bowdichiana*, Hélicogène de la grosseur d'une petite noix, toute blanche, raboteuse, qui se rencontre aussi à l'état fossile dans un dépôt sablonneux; — 2°. *H. maderiana*, mentionnée ci-dessus; — 3°. un autre Hélicogène voisin du *muralis*; — 4°. *H. capitulum*, curieuse coquille du sous-genre Hélicodonte, fort rapprochée du *lapicida*, mais qui en est très-distincte.

F.

75. MONOGRAPHIE DU GENRE HÉLICINE ; par M. J. E. GRAY, (Zoolog. Journ., n^o. 1, mars 1824, pag. 62 ; avec 1 planche dans le n^o. 2.)

76. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES D'HÉLICINES ; par le même. (Zool. Journ., n^o. 2, p. 250.)

M. Gray rend un nouveau service à la science en donnant la monographie d'un des plus jolis genres parmi les coquilles terrestres, genre dont nous avons fait les premiers connaître les rapports et l'organisation, en ajoutant à ce qu'en avait dit M. Say, qui le premier a décrit son animal. M. Gray donne d'abord les caractères génériques de la coquille et de son habitant, puis l'histoire du genre, enfin il signale une erreur où je suis tombé en comprenant une des espèces de ce genre parmi les Hélices, sous le nom d'*Helix aurcola*. M. Gray, ayant vu plusieurs individus de cette coquille munis de leur opercule, nous met par là à même de réparer cette méprise, d'autant plus facile à commettre que, comme il veut bien l'observer, il n'était pas présumable qu'une coquille dont l'ouverture est munie de dents eût un opercule.

Dans une note qui sert de complément à cette monographie, M. Gray donne la description de deux nouvelles espèces de ce genre, qu'il a observées dans la magnifique collection du lord Tankerville.

M. Gray propose des divisions dans le genre Hélicine afin de faciliter la détermination des espèces ; malheureusement ce genre est si nouveau, les espèces ont été si peu observées, qu'il est à craindre que ces divisions ne soient prématurées, car, selon toutes les apparences, il reste encore beaucoup d'espèces à découvrir, lesquelles feront varier les coupes proposées. Par exemple, nous avons dans notre collection 12 à 15 espèces qui nous semblent inconnues à M. Gray : ces espèces, et plusieurs variétés de celles qu'il a décrites, établissent des transitions et des exceptions telles que nous n'avons pu parvenir à ranger l'ensemble de nos espèces selon les nouvelles coupes proposées par ce savant. Les anomalies des mêmes coquilles placent la même espèce dans deux coupes différentes ; enfin elles se rapprochent toutes les unes des autres, et souvent il est difficile de distinguer les espèces entre elles. Elles varient beaucoup aussi par la taille et les couleurs.

Voici les divisions proposées par M. Gray :

Peristomate edentulo.

* Integro.

** Partice subaculeato.

*** Partice subemarginato vel fisso.

Peristomate sinuato.

**** Columellâ basi callosâ.

Peristomate dentato.

***** Columellâ basi concavâ.

M. Gray décrit et figure 15 espèces d'Hélicines ; il donne l'*orbiculata* d'après M. Say, qui en avait fait son genre *Oligyra*, et la *striata* d'après M. de Lamarck. M. Gray n'a pu les placer dans son cadre ne les connaissant pas. Il n'a pu également reconnaître, dans la description de cette dernière par M. de Lamarck, son *Hel. pulchella* ; mais, comme nous l'avons vue dans la collection même de M. Lamarck avec cette étiquette, nous croyons que c'est la même. Nous l'avions nommée *Sloanii*, en y rapportant le synonyme de Sloane, *Jam.*, tom. 2, p. 230, n°. 15. Tab. 240, f. 14-15. — L'*H. neritella* de M. de Lamarck, dont il nous a donné dans le temps un individu, est très-différente de celle de M. Gray, laquelle pourrait bien n'être qu'une grande variété de la *fasciata*. Du reste la fig. de Lister, tab. 74, f. 73, nous semble se rapporter à notre *Helix isabella*. — L'*Helicina brasiliensis*, dont nous avons deux individus, pourrait bien n'être qu'une variété du *rhodostoma*. — Nous possédons, sous le nom de *Turbo pygmaeus* Fréminville, une petite coquille de St.-Domingue, qui nous paraît être l'espèce appelée *costata* par M. Gray. — Les exemplaires de l'*H. viridis* de la collection de M. de Lam. sont très-jeunes, et il me paraît difficile d'y rapporter avec certitude la *viridis* de M. Gray. — J'avais nommé *Fissurella* l'espèce que M. Gray nomme *Brownii*.

Les *Hel. neritella*, *substriata*, *costata*, *aurantia*, *unifasciata*, *depressa* de M. Gray, me sont inconnues, du moins avec certitude les trois dernières.

Les deux nouvelles espèces du cabinet de lord Tankerville, sont nommées par M. Gray *H. Tankervillii* et *Mougeriæ* ; mais il est difficile de s'en faire une juste idée sans figure, et il serait à désirer que M. Gray en enrichît le prochain n°. de l'intéressant journal d'où cet article est tiré.

F.

77. MONOGRAPHIE D'UN NOUVEAU GENRE DE MOLLUSQUES GASTÉROPODES de la famille des Trochoïdes, nommé *Scissurelle*, par M. ALCIDE DESSALINES D'ORBIGNY, avec 1 pl. lith. (*Mém. de la Soc. d'Hist. Nat.*, t. 1, part. 2, p. 340.)

C'est en cherchant des Céphalopodes microscopiques dans les sables marins et fossiles que M. d'Orbigny fils, qui marche avec un zèle remarquable sur les traces de M. son père, et dont nous avons signalé l'intéressant ouvrage sur ces êtres si singuliers, (Voyez le *Bulletin* de 1823, t. 1, p. 60, et celui de 1824, 2^e sect., to. 1, p. 384) a trouvé les petites coquilles qui font l'objet de ce Mémoire. Le genre qu'il propose d'établir pour elles, et qu'il nomme *Scissurelle*, *Scissurella*, a déjà été formé par M. DeFrance sous le nom de *Pleurotomaire* pour des fossiles de couches assez anciennes, et d'un volume assez grand si on les compare aux *Scissurelles* de M. d'Orbigny, qui n'ont qu'un ou deux millimètres de diamètre. Nous devons, au reste, observer, que le genre *Pleurotomaire* n'ayant point encore été décrit, M. d'Orbigny n'a pu le connaître, et qu'il était tout simple qu'il le décrivit comme étant nouveau; mais ce genre est connu depuis long-temps des naturalistes de Paris, et son nom est imprimé dans plusieurs ouvrages, notamment dans nos tableaux de classification des animaux mollusques, où il forme le 6^e. genre de la famille des Throchoïdes. M. d'Orbigny n'a trouvé dans les auteurs que l'Anatome indien de Montfort qui offrit quelque analogie avec ses *Scissurelles* par le caractère de sa fente. Cette coquille de Montfort, malgré quelques différences de détails, n'est point certainement étrangère à ce genre si véritablement elle appartient à un mollusque, mais on peut présumer qu'elle doit être reportée aux annélides, ainsi que plusieurs autres figures de Soldani dont l'Anatome est tiré.

Les 4 *Scissurelles* décrites par M. d'Orbigny fils, n'ont été trouvées par lui que dans les sables marins des bords de la Méditerranée ou dans ceux des couches fossiles de l'Italie. Aussi Soldani qui a tant exploré les sables de cette péninsule, nous paraît avoir figuré avec assez peu de rectitude, à la vérité, mais d'une manière très-reconnaissable au moins, deux des espèces de M. d'Orbigny, savoir : la *Scissurella laevigata*, t. 1, tab. 15, fig. V, 102, et la *Scissurella elegans*, à la fig. V, 100 de la même planche, les individus figurés par Soldani étaient évidemment tronqués, en sorte que la scissure a disparu, mais le sillon qui

en est la continuation reste, et l'ensemble des figures se rapporte suffisamment à celles de M. d'Orbigny pour constater la ressemblance.

Les caractères génériques donnés par M. d'Orbigny sont bien tracés, et il est à désirer, comme il l'indique, que les naturalistes qui habitent les bords de la Méditerranée observent et décrivent l'animal de ces petites coquilles. On ne connaît point encore l'usage de la fissure des Pleurotomes; il n'y aurait rien d'extraordinaire que, malgré la différence de forme des coquilles, les Scissurelles, ou mieux les Pleurotomaires, eussent un animal semblable à celui des Pleurotomes, ainsi que cela s'observe dans les Hélices globuleuses, discoïdes ou turriculées, dans les Paludines globuleuses et les Mélanies allongées, etc.

Les 4 espèces de Scissurelles décrites par M. d'Orbigny sont accompagnées de figures très-bien dessinées par lui, lesquelles forment une planche lithographiée où elles sont représentées sous plusieurs aspects comparatifs. F.

78. OBSERVATIONS SUR LES NAYADES DE LAMARCK, et sur la convenance de les réunir toutes sous un même nom générique; par G. B. SOWERBY, F. L. S. (*Zool. Journ.*, n^o. 1, mars 1824, pag. 53.)

M. Sowerby reproduit dans cette notice les raisonnemens que mon père, moi et plusieurs autres encore, n'avons cessé de faire sur le peu de fondement des distinctions génériques de la méthode artificielle : ces vérités ne sauraient trop être répétées. Mais il faut être conséquent, et en applaudissant aux observations que M. Sowerby présente au sujet de la famille des Nayades, nous sommes fâché d'avoir à lui reprocher d'avoir conservé dans son estimable ouvrage *Genera of Shells*, des genres tout aussi peu fondés que l'Iridine, les genres Bulime, Maillot, Achatine, etc.

M. Sowerby montre que les genres Iridine de Lamarck, Alasmodonte de Say, Dipsas du D^r. Leach, Hyrie et Castalie de M. de Lamarck, ne diffèrent point de l'Unio par des caractères réellement distinctifs, soit qu'on considère la charnière, soit qu'on envisage les autres accidens du test. Il prouve par des exemples qu'il y a des transitions nombreuses et marquées de l'un à l'autre de ces genres, etc.; puis il propose de les réunir sous le nom d'Unio.

Déjà en 1807 ces réflexions nous avaient fait joindre l'Ano-

dont à l'Unio, sous ce dernier nom, ainsi que M. Sowerby le propose (*Essai d'une Méth. Conchyl.*, p. 85). On ne connaissait pas alors les divers genres formés depuis à leurs dépens par MM. de Lamarck, Leach, Say, Ocken, Megerle, Rafinesque, Schumacher, etc. Dans nos *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, publiés il y a deux ans, nous avons cru devoir conserver ces deux genres, tout en sentant, comme on vient de le voir, le peu de fondement de cette distinction, et voici nos raisons. Dans les bivalves les caractères extérieurs des animaux sont en général si peu tranchés, entre les genres d'une même famille du moins, que sous peine de faire, dans bien des cas, de ces familles un seul genre, on est obligé de tirer des caractères distinctifs des différences que présente la coquille. Pour être conséquent, et conserver une valeur égale et comparative aux caractères qui, d'après cela, différencient tous les genres des Lamellibranches, nous avons dû adopter les genres Unio et Anodonte, qui se distinguent nettement l'un de l'autre par leur *facies* et les caractères de leur coquille; mais devant également éviter l'abus de ce principe, dans lequel sont tombés plusieurs naturalistes, nous avons réuni, d'après leur analogie, aux genres Unio et Anodonte, et comme *sous-genres*, tous les genres créés dans ces derniers temps, lorsqu'ils rentraient évidemment dans la dépendance de ces deux premiers types, conservant par la même raison les genres Hyrie et Castalie, parce qu'ils s'en distinguent suffisamment. Ainsi nous croyons avoir réuni tout ce qui pouvait l'être, et M. Sowerby, qui ne dit mot de notre travail, nous doit au moins la justice de reconnaître que nous avons exécuté depuis long-temps une partie de ce qu'il propose.

M. Sowerby termine cette notice par le tableau des divisions méthodiques qu'il adopte pour le genre Unio. En comparant ce tableau avec nos divisions et *sous-divisions* des Nayades (p. xliij de nos Tableaux), on peut voir que, à la réunion près en un seul genre, M. Sowerby s'est parfaitement rencontré avec nous pour la succession des coupes, excepté pour les *Dipsas*, que nous plaçons peut-être à tort dans les Anodontes, n'ayant point vu ces coquilles; et pour les *Alasmodontes* de Say, que nous avons placés au commencement des Unio, tandis que M. Sowerby les place à la fin, après les Castalies, ce en quoi je pense qu'il a tort. Voici du reste le tableau dont il s'agit.

		MULETTE, <i>unio</i> .	
A. sans dents.	Non ailées.	Ligne cardinale simple.	<i>Anodonta</i> Lam.
		— — légèrement crénelée sous les sommets.	<i>Iridina nilotica</i> .
		— — crénelée.	Espèces d'Iridines.
		— — ondulée.	{ <i>Anodon rugosus</i> , Sw. <i>Unio anodontina</i> , Lam.
	Ailées.		{ <i>Anodon alatus</i> , Sw., Lam. <i>A. crassus</i> , Sw.
E. avec des dents.	Ailées.	Dent latérale lamelliforme seulement.	<i>Dipsas</i> , Leach.
		Dents latérales et cardinales lamelliformes.	<i>Hyrie</i> , Lam.
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales courtes.	<i>Unio alatus</i> , Sw.
	Non ailées.	Dent latérale lamelliforme, dent cardinale presque nulle.	<i>Unio fragilis</i> , Sw.
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales courtes.	<i>Unio</i> .
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales longues.	<i>Castalia</i> , Lam.
		Des dents cardinales seulement.	<i>Alasmodonta</i> , Say.

F.

79. MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU GENRE DE COQUILLES DE LA FAMILLE DES ARCACÉES, et description d'une nouvelle espèce de Modiole fossile, par M. DROUET. (*Ann. de la Soc. Linn.*, de Paris, mai 1824, p. 183.)

Le nouveau genre dont il s'agit, et auquel l'auteur donne le nom de Néithée, *Neithea*, est très-remarquable, dit ce naturaliste, par les rapports de ses caractères avec ceux des Arcacées et des Trigonies, ainsi que par l'analogie extérieure qu'il offre avec les Pectinides; on lui trouve, ajoute-t-il, 1°. la charnière linéaire dentelée des Arcacées; 2°. les dents cardinales oblongues, divergentes, aplaties sur les côtés, et sillonnées transversalement des Trigonies; 3°. l'empreinte du ligament extérieur, fixé sous les crochets, ainsi que les valves auriculées, inégalement bombées et munies de côtes rayonnantes de la plupart des Pectinides. Mais comme la charnière du genre Néithée est un peu interrompue par le sommet, et que cette circonstance le rapproche conséquemment des Nucules, nous croyons, continue M. Drouet, qu'il faudra le placer à leur suite, pour former la transition nécessaire aux Trigonies.

M. Drouet indique 4 espèces de coquilles fossiles dans son genre Néithée, dont 3 ont été décrites par M. de Lamarck, comme appartenant au genre *Pecten*; savoir: *P. æquicostatus*,

versicostatus et *costangularis*, dont les deux premières sont figurées depuis long-temps, et qui toutes trois ont été observées dans le département de la Sarthe par M. Ménard de la Groie, où M. Drouet les a également rencontrées, ainsi que la nouvelle espèce qu'il fait connaître; mais celle-ci était dans un meilleur état de conservation, ce qui lui a permis d'en observer les charnières. Ces coquilles appartiennent à la Glauconie crayeuse selon M. Drouet; nous en possédons des individus de la craie elle-même, des environs de Béthune. M. de Gerville a également trouvé le *P. versicostatus* aux environs de Valognes.

M. Drouet s'étonne avec raison qu'on ait avancé qu'il est difficile aujourd'hui de trouver des genres nouveaux. Nul doute qu'il en reste beaucoup à découvrir et surtout beaucoup à éliminer; car, la facilité avec laquelle l'école moderne fait des genres, obligera à en supprimer plus de la moitié. M. Drouet avait sans doute, dans l'établissement de celui-ci, des motifs plus spécieux, cependant on ne pourra vraisemblablement le conserver que comme sous-genre des Peignes, les caractères d'ensemble rattachant les Néithées à ceux-ci dont plusieurs autres espèces présentent des circonstances transitoires avec celles qui ont frappé M. Drouet; ainsi, le *P. Pleuronectes* et plusieurs espèces analogues, dont M. Megerle a aussi voulu faire un genre, présentent aussi une dent latérale, saillante sur chaque oreille; d'autres espèces du même genre offrent plusieurs plis aux lames élevées qui forment avec la valve correspondante, une sorte d'emboitage. Toutes ces particularités ne peuvent, selon nous, caractériser un genre; mais les Néithées doivent à cause de leur physionomie particulière et des caractères plus tranchés qu'elles présentent, constituer un sous-genre des Peignes, et l'on doit savoir gré à M. Drouet de nous avoir fait mieux connaître ces coquilles dont il figure trois espèces. Après une note détaillée sur leur gisement, il présente le catalogue des principaux fossiles, Ourins et Coquilles, de la Glauconie crayeuse des collines du département de la Sarthe, parmi lesquels il a découvert une grande et belle espèce de Modiole, qu'il nomme *Mod. striata* et dont il donne également une bonne figure.

F.

80. BRITISH ENTOMOLOGY. Entomologie britannique; par JOHN CURTIS; n^{os}. 3, 4 et 5. (Voy. le *Bulletin*, to. 2, n^o. 176.)

Le n^o. 3 contient, pl. 11, le *Molorchus minor*, trouvé sur les fleurs d'un arbre, à Arno's Grove, et figuré sur les graines de l'*Æthusa Cynapium* (Persil des fous); — Pl. 12, le *Lycæna dispar*, pris en grande quantité, volant entre les roseaux, vers le milieu de Whittlesea Meer, Huntingdonshire, au commencement du mois d'août, 1822 et 1833; — Pl. 13, l'*Umenes atricornis*; — Pl. 14, le *Hæmobora pallipes*, insecte appartenant à la famille des Diptères, *Eproboscidea* de Latreille, qui se nourrit du sang des quadrupèdes et des oiseaux, mais représenté avec le *Caucalis anthriscus*.

Le n^o. 4 contient, pl. 15, l'*Omaseus aterrimus*, genre de la famille des *Carabidæ*, qui se trouve dans les troncs pourris des arbres. — Ici notre auteur s'écrie d'un air de triomphe que la *Peziza aurantia*, se trouvant parmi les racines des arbres morts, doit figurer à côté de l'insecte sur la planche; et il établit ainsi une connexion entre l'*Omaseus aterrimus* et la *Peziza aurantia*; — Pl. 16, *Pezonea ruficostana*; — Pl. 17, *Cræsus septentrionalis*; — Pl. 18, *Empis borealis*, pris, dit l'auteur, sur les fleurs du saule; mais il donne le *Taxus baccata* pour l'if commun.

Le n^o. 5 contient, pl. 19, le *Rhipiphorus paradoxus*; — Pl. 20, le *Pentatoma cærulea*; — Pl. 21, l'*Eyprepia Russula*; — Pl. 22, l'*Ibalia cultellator*.

Le n^o. 6 contient, Pl. 23, *Siagonum quadricorne*; — Pl. 24, *Gastropacha quercifolia*; — Pl. 25, *Psen equestris*; — Pl. 26, *Atherix Ibis*. (*Zool. Journ.*, n^o. 2, juin, 1824, p. 266.)

81. OBSERVATIONS SUR UNE NOUVELLE DISTRIBUTION MÉTHODIQUE DES INSECTES COLÉOPTÈRES DE LA FAMILLE DES CURCULIONIDES, établie par M. SCHÖNHERR (d'après l'extrait publié dans l'*Isis*, oct. 1823).

Les premiers volumes d'un ouvrage intitulé *Synonymia insectorum*, et auquel ont coopéré de célèbres entomologistes, tels que MM. Paykull, Afzelius, Dalman, Gyllenhal, etc., ont valu à M. Schönherr une réputation non moins distinguée, et qui continue d'honorer le pays où Linné vit le jour. La famille des insectes coléoptères, que j'ai nommée (*Règne animal* de M. Cuvier) *Rhynchophores* ou *Porte-bec*, et qui se compose principa-

lement du genre *Curculio* de cet auteur, est sans contredit la plus nombreuse et la plus difficile de toutes celles du même ordre. M. Schönherr en a vu et étudié 1050 espèces, et, selon ses présomptions, qui nous paraissent très-bien fondées, le nombre de celles qui peuvent exister dans les diverses collections peut aller à environ 2000. Cette famille est donc presque aussi considérable que la classe des poissons, la plus étendue des animaux vertébrés. Plusieurs naturalistes ont essayé dans ces derniers temps d'en simplifier l'étude au moyen de nouvelles coupes génériques : nous citerons plus particulièrement à cet égard, le travail de M. Germar, dont M. le comte Dejean, qui a lui-même fait une étude spéciale des insectes de cette famille, a rendu compte dans ce journal. L'analyse qu'on a donnée dans *l'Isis* de la nouvelle distribution méthodique de ces coléoptères, proposée par M. Schönherr, n'étant qu'une table très-concise où sont exposés les caractères essentiels des divisions et subdivisions de la famille, avec la liste des genres, au nombre de 159, qu'elles comprennent, il nous serait impossible de faire connaître ce travail autrement que par une traduction littérale de cette analyse; mais, outre que son étendue est incompatible avec celle des extraits de ce Bulletin, nous n'aurions encore qu'une idée très-imparfaite de la méthode du naturaliste suédois, puisque la source où nous puisons ne présente point le signalement des genres, et que l'auteur ne les a pas encore tous publiés; leur nombre s'élèvera à environ 250. L'examen des organes de la manducation de ces insectes souffrant de grandes difficultés, M. Schönherr n'a pas cru devoir employer ces considérations. La direction des antennes, leur mode d'insertion, leur composition, les proportions relatives de leurs articles, la fossette, qui, dans le plus grand nombre, reçoit une portion du premier, l'avancement en forme de museau ou de trompe de l'extrémité antérieure de la tête, la figure du prothorax ou corselet, la présence ou l'absence de l'écusson et des ailes, les pattes, telles sont exclusivement les parties qui lui ont fourni les caractères dont il fait usage. Puisqu'il comprend dans cette famille d'autres genres que celui des *Curculio* de Linné, il nous semble que la dénomination de *Rhynchophores* eût été préférable, par sa généralité, à celle de *Curculionides*. Les noms des genres primitifs dont elle se compose étant tous masculins, il a conformé sa nomenclature à cette règle, de sorte qu'il a changé toutes les nouvelles dénominations qui s'en

écartaient sous ce rapport. Les divisions et subdivisions en ayant en outre de spéciales, M. le professeur Germar ayant presque en même temps (*Insectorum species novæ aut minus cognitæ*, tom. 1, 1824) publié de nouveaux genres dans la même famille, les embarras de la nomenclature s'accroissent, et il est bien à craindre qu'ils ne nuisent à la science. En applaudissant aux louables efforts de M. Schönherr, aussi sincèrement zélé pour elle que plein de modestie, nous dirons cependant avec franchise que cette multiplicité de coupes a été portée trop loin, et qu'il aurait pu en caractériser plusieurs d'une manière plus certaine et plus concise si à l'exemple de M. Germar, il s'était servi des organes de la mastication. Cela est bien évident surtout relativement aux divisions qu'il appelle *Bruchides* et *Anthribides*, comparées avec les suivantes. Sans doute l'emploi de ces moyens est souvent impraticable ou même dangereux, à raison des illusions où il peut entraîner, mais il est des circonstances où il devient facile et très-utile, et c'est ce que l'on verra par l'exposition de notre distribution des mêmes insectes que nous publierons bientôt dans les *Annales des sciences naturelles*. LAT.

82. NOTE SUR LA MONOGRAPHIE DES CÉBRIONIDES, par W. E. LEACH. (*Voy. le Bullet. de juillet*, p. 306.)

La santé de M. Leach ne lui permettant pas de s'occuper des sciences naturelles depuis plusieurs années, il n'a certainement pas pu revoir le travail qu'il avait préparé en 1815, car un savant tel que lui n'aurait pas laissé subsister les erreurs qui y sont consignées.

Ainsi que l'ont très-bien dit MM. Olivier et Latreille, tous les cébrionides sont des coléoptères pentamères, ils ont cinq articles à tous les tarses, et ceux des pattes postérieures sont, ainsi que ceux des quatre pattes antérieures, très-distincts et très-visibles même à l'œil nu.

Depuis six ou huit ans il est démontré aux yeux de tous les entomologistes que le genre *Hammonia* de M. Latreille, *Cebrio brevicornis* Olivier, *Tenebrio dubius* Rossi, est la femelle du *Cebrio gigas*, auquel M. Leach a donné, je ne sais pourquoi, le nom de *C. promelus*.

L'insecte que M. Leach désigne sous le nom de *Hammonia melanocephala* est très-certainement la femelle d'une autre espèce de *Cebrio*, peut-être de celui qu'il nomme, *C. Fabricii*, espèce

qui n'est pas nouvelle, et que M. le comte de *Hoffmansegg* a fait connaître depuis long-temps sous le nom de *C. xanthomerus*.

Il est enfin plus que probable que les deux genres *Dumerilia* et *Brongniartia*, qui avec celui *Hammonia* forment le 3^e. stirps auquel il donne pour caractères, élytres écartées postérieurement, antennes et tarses courts, ne sont comme les *Hammonia* que des femelles de *Cebrio*.

Cte. DEJEAN.

83. LETTRES UR LE PHYSODACTYLE, NOUVEAU GENRE DE COLÉOPTÈRE, par G. FISCHER DE WALDHEIM. 8^o. de 18 p., avec une pl. Moscou; 1824.

L'exemplaire de ce nouvel insecte décrit par M. Fischer se trouve dans la collection du docteur Henning, à Saint-Petersbourg.

84. MONOGRAPHIE DES INSECTES DIPTÈRES DE LA FAMILLE DES EMPIDES, observés dans le nord-ouest de la France; par J. MACQUART, de la Soc. des Amateurs des Sc., de l'Agric. et des Arts de Lille. Lille; imprim. de Leleux, grande Place; 1823.

Quoique cet ouvrage ait paru, il y a un an, comme il nous semble devoir intéresser les naturalistes et que nous n'en avons eu connaissance que depuis peu, nous n'hésitons pas à en rendre compte. L'auteur, connu déjà par un assez grand nombre de bonnes observations, donne d'abord un tableau synoptique de ce qu'il appelle la famille des Empides. Il y fait deux divisions d'après la direction de la trompe; la première a cet organe dirigé en avant, et équivaut à la famille que M. Meigen a nommée *Hybotinæ*; la seconde, dont le caractère est d'avoir la trompe dirigée perpendiculairement, ou en dessous du corps, contient les deux familles désignées par M. Meigen, sous le nom d'*Empides* et de *Tachydromiæ*. Avec ce dernier auteur, M. Macquart admet dans sa première division les deux genres *Hybos* et *Ocydromie*; il décrit deux espèces du premier déjà connues des auteurs. Dans le genre *Ocydromie*, il donne quatre espèces qui sont dans le même cas, à l'exception peut-être de la dernière qui lui paraît différer, par la couleur de l'écusson, de l'*Ocydromia scutellata*, Meig. Les environs de Lille ne lui ont point fourni d'espèces du genre *Ædulea*. Sa seconde division est moins d'accord avec les travaux du naturaliste allemand; mais l'ouvrage de ce dernier, sur cette partie, n'était point publié lorsque la monographie de M. Macquart fut composée, et notre modeste compatriote convient que

le manque de cet ouvrage a pu causer quelques imperfections dans le sien. Cependant ce travail sera certainement agréable aux naturalistes, non-seulement en ce qu'il fait connaître nos richesses nationales, mais aussi parce que, parmi plusieurs genres nouveaux, on en trouvera un, celui qu'il nomme *Bicellaire*, entièrement inconnu à M. Meigen. Voici ses caractères : Trompe plus courte que la tête, conique. Les deux premiers articles des antennes courts, cylindriques, ne paraissant en faire qu'un ; le troisième conique, terminé par un style allongé. Pieds grêles, assez allongés. Cellule stigmatique grande, allongée ; médiastine nulle ; marginale, étroite, surtout vers l'extrémité ; sous-marginale élargie à l'extrémité : deux discoïdales, l'extérieure étroite, l'intérieure plus grande, terminée en pointe ; 4 cellules du bord postérieur, deuxième fort rétrécie vers la base et paraissant pétiolée ; troisième fort grande et légèrement sinueuse ; anale étroite, de la longueur de la discoïdale externe : nervure axillaire atteignant le bord de l'aile. Nous ajouterons que les genres *Dolichocéphale*, *Chélipode* et *Chélifère* de M. Macquart, répondent au genre *Hemerodromia* de M. Meigen. Celui des *Tachydromies* est le même dans les deux auteurs, et le genre *Empis* de M. Macquart renferme ceux que M. Meigen appelle *Empis*, *Hilara* et *Ramphomyia*. M. Macquart nous donne deux espèces de *Chélipodes*, dont l'une était alors nouvelle ; le genre *Chélifère* n'a qu'une espèce alors nouvelle aussi. 12 espèces de *Tachydromies* sont ensuite décrites, dont 9 parurent nouvelles à M. Macquart ; il en retrouva 4 seulement décrites dans le 3^e. volume de l'auteur allemand ; le genre *Bicellaire* ne contient qu'une espèce qui est nouvelle. Il décrit 24 espèces d'*Empis*, dont 14 lui ont paru nouvelles, mais il en reconnut 7 dans le 3^e. volume de M. Meigen, qui parut peu de jours avant l'impression de la Monographie dont nous donnons ici l'extrait, ce qui le mit à même de donner, dans une note que l'on trouve à la dernière page, la concordance de ses genres et de ses espèces avec ceux de l'auteur allemand. Il serait fort désirable que M. Macquart continuât à faire part aux naturalistes de ses observations et qu'il publiât diverses monographies des familles de l'ordre des *Diptères* que nous savons achevées par lui, ou ne demander qu'un léger travail pour paraître. Nous l'y exhortons personnellement.

L. S. F.

85. MONOGRAPHIA CHLAMYDUM. Monographie des Chlamydes; par M. Vincent KOLLAR; in-fol. de 49 p., tiré sur papier vélin, av. 2 pl. col. Vienne; 1824; Heubner.

Le genre de coléoptères tétramères, créé par Knoch sous le nom de *Chlamys*, est un démembrement de celui des CLYTHRES (*Clythræ*) de Laicharting et de Fabricius, dont il s'éloigne seulement par ses antennes qui se logent dans un sillon de la poitrine, et par la forme raccourcie, gibbeuse et très-rugueuse ou scabreuse de ses élytres; un caractère plus important qu'on lui avait d'abord assigné lorsqu'on n'en connaissait que peu d'espèces, celui des palpes labiaux fourchus, ne s'étant pas retrouvé dans celles qu'on a découvertes plus récemment.

Ce genre a été adopté par M. Olivier et par M. Latreille. Il ne renfermait, dans l'origine, que deux espèces seulement; les *Chlamys tuberosa* et *foveolata*, de l'Amérique du nord. M. Olivier en admit quatre autres de l'Amérique méridionale, savoir les *Chlamys monstrosa*, *difformis*, *plicata* et *gibbera*. Plusieurs Clythres de Fabricius devaient être rapportés à ce genre, savoir: les *Chl. monstrosa*, *plicata*, *gibber* (1), *impressa* et *cristata*, ainsi qu'Illiger l'a fait remarquer.

La monographie que nous annonçons comprend 45 espèces de Chlamydes parmi lesquelles 4 seulement se trouvent avoir été décrites par Knoch, Olivier, Fabricius et M. Kirby. Toutes ces espèces, à l'exception de deux, celles de Knoch, sont originaires du Brésil. Leurs dimensions n'offrent que très-peu de différences, et toutes ont un *facies* qui les fait reconnaître au premier coup d'œil, et qui consiste dans les rugosités, les sillons, les sinuosités de leurs élytres et de leur corselet. Beaucoup n'ont que des couleurs sombres; mais quelques-unes présentent des reflets métalliques cuivreux ou violets plus ou moins brillans.

Ces espèces sont partagées en deux divisions. — La première comprend celles qui présentent pour caractère d'avoir la suture des élytres denticulée postérieurement. Ce sont les *Chlamys* 1 *monstrosa* Ol., 2 *Bacca* de Kirby, 3 *hirta*, 4 *spinosa*, 5 *Schrei-*

(1) Ces trois premiers répondent aux espèces de Chlamydes du même nom d'Olivier.

berii, 6 *Langsdorfi*, 7 *intricata*, 8 *tuberosa* de Knoch, 9 *Latreillei*, 10 *Dejeani*, 11 *adspersa*, 12 *Dromedarius*, 13 *Nattereri*, 14 *hieroglyphica*, 15 *Mühlfeldi*, 16 *Kammerlacheri*, 17 *Schottii*, 18 *globosa*, 19 *Olfersi*, 20 *hybrida*, 21 *Mikani*, 22 *Knochii*, 23 *variegata*, 24 *elongata*, 25 *varians*, 26 *Schuchtii*, 27 *foveolata* Knoch, 28 *affinis*, 29 *Germari*, 30 *exarata*, 31 *quinquesulcata*, 32 *thoracica*, 33 *hæmorrhoidalis*, 34 *sulcata*, 35 *rubicunda*, 36 *Selowi*, 37 *maculata*, 38 *Pohlii*, 39 *Gysseleni*, 40 *signata*, 41 *olivacea*. La seconde section comprend les Chlamydes dont le bord interne des élytres est droit et sans dentelures, telles que les C. 42 *cyanea*, 43 *Morio*, *dubia* et *sinuata*.

Chacune de ces espèces est signalée par une phrase latine indiquant les caractères généraux de forme et de couleur du corps, du corselet et des élytres. Ces phrases fort courtes sont en même temps très-comparatives, et doivent facilement conduire à la détermination des individus qu'on cherche à ramener à leurs espèces respectives.

Une bonne figure coloriée accompagne chacune des descriptions. Celles-ci, très-bien ordonnées, offrent les caractères toujours disposés dans le même ordre ; ainsi, après l'indication de la taille, on trouve tous les détails de forme et de couleur, du corps, de la tête, du corselet des élytres, de la poitrine, de l'abdomen et des pieds. Des annotations en langue allemande sont ajoutées à ces descriptions latines, établissent les affinités qui existent entre les espèces les plus rapprochées, et donnent l'indication précise du lieu où elles ont été recueillies (1).

Les caractères essentiels du genre Chlamyde, admis par M. Kollar sont les suivans : Antennes de la longueur du corselet, presque en scie, pouvant se loger dans une rainure de ce corselet. Labre coriacé, échancré, cilié. Mandibules courtes, cornées, arquées, tridentées à la pointe avec la dent intermédiaire la plus longue et aiguë. Mâchoires subcornées, bifides avec leurs dentelures membraneuses, l'extérieure étant la plus longue et presque cylindrique; l'intérieure ou la plus courte étant comprimée et soyeuse. Lèvre inférieure membraneuse, courte, avec son bord supérieur (ou antérieur) denté. Palpes maxillaires à 4 articles, dont le premier est très-court, le second très-long, les

(1) Toutes, à l'exception des 2 espèces décrites par Knoch, sont du Brésil.

troisième et quatrième presque égaux et plus courts que le second. Palpes postérieurs ou labiaux triarticulés à 1^{er}. article très-court , à second très-long, obconique, courbé, et le troisième ayant son extrémité obtuse.

Après avoir dit ce que nous pensons de bien de cette monographie sous le rapport scientifique, il nous reste à faire connaître le mérite de son exécution sous le rapport typographique.

C'est sans contredit un des ouvrages les plus soignés qui aient été publiés jusqu'à ce jour en Allemagne. Chaque description remplit une page, et les généralités en occupent quatre. Le choix et l'emploi des caractères sont parfaits, et cet ouvrage fait honneur aux presses de M. Strauss.

DESM..ST.

86. ENTOMOLOGISCHE BRIEFE. Correspondance entomologique par J. K. Broch. in-8. av. 1 pl. au trait; imprimée en allemand et en français. Mulhausen ; 1823.

Dans ce cahier, qui paraît devoir être suivi de plusieurs autres, l'auteur anonyme a placé des remarques sur les Lucanes ou Cerfs-volans, desquels il résulte que les espèces distinguées sous les noms de *Lucanus Cervus*, *Dorcas*, *Hircus* et *Capreolus*, ne sont que des variétés d'une même espèce entre lesquelles s'en trouvent encore d'autres qui forment une série dont la taille et les caractères se modifient d'une manière presque insensible entre le *Lucanus Cervus* et le *Lucanus Capreolus*, qui en sont les extrémités.

L'auteur ne peut admettre que ces variétés soient dues à la différence de la nourriture ou à sa quantité, puisque toutes habitent les mêmes lieux et vivent également sur les vieux troncs de chênes. Il ne peut admettre aussi qu'elles soient produites par des différences de climat, puisque les unes et les autres vivent dans le même pays et sous les mêmes circonstances atmosphériques. Il paraît pencher à croire qu'originellement il n'existait que deux espèces, 1^o. le *Lucanus Cervus*, très-grand, avec ses mandibules pourvues d'une forte fourche à la pointe et d'une grosse dent du côté interne; et 2^o. le *Lucanus Capreolus*, beaucoup plus petit, et pourvu de mandibules courtes, à dentelures peu prononcées. Ces deux espèces par leur mélange auraient produit une race moyenne féconde, qui s'accouplant avec l'une ou l'autre des espèces primitives, aurait donné lieu aux races intermédiaires à cette race moyenne et à ces espèces.

Ce mémoire renferme un extrait de tous les ouvrages allemands

et français qui traitent de la distinction des espèces de *Lucanæ* européens et du fait de l'accouplement des individus à grandes mandibules ou des mâles, et des individus à mandibules courtes (les biches ou les femelles), que Geoffroy considère comme appartenant à des espèces particulières. DESM..ST.

87. DESCRIPTION DE PLUSIEURS INSECTES DIPTÈRES NON ENCORE décrits ou peu connus, trouvés aux environs d'Hambourg, par M. I. G. C. LEHMANN, avec une planche coloriée. (*Acta Ac. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*, To. XII, part. 1^{re}.)

Ces insectes, au nombre de onze, sont décrits avec des détails suffisans pour qu'il soit très-facile de les distinguer de ceux qui constituent les genres auxquels ils appartiennent.

Trois d'entre eux avaient déjà été mentionnés, mais non figurés par les auteurs; ce sont 1^o. le *Chironomus scalænus* de M. Lehmann, ou *Tipula scalæna* de Schrank, *Fauna Boica*, n^o. 2324; 2^o. le *Corethra culiciformis*, Meigen. *Besc. Eur. Zweifl. Europ.* 1, p. 16; et 3^o. le *Limnobia pilipes*, Meig., pag. 150.

Les espèces nouvelles sont les suivantes. 1^o. *Leia Winthemii* Lehm. *Flavida*; *Thorace fusco trivittato*; *abdomine fusco, basi flavo fasciato*; *alis fusco maculatis*; long. 3 lig.—2^o. *Dolichopus nervosus*, *viride æneus*; *antennis ferrugineis apice nigris*; *tarsis anticis, lobulo antapicali*; *alarum venis solito crassioribus* long. $2\frac{1}{2}$ —3. l.—3^o. *Dolich. discipes* Wied., *thorace æneo*; *alis infumatis*; *pedibus flavidis*, *anticis in mare disco nigro terminatis*; long $2\frac{1}{2}$. —4^o. *Dolic. bipunctatus* Wied., *æneo viridis*; *thorace nigricante*; *alis punctis duabus fuscis*; long. $2\frac{1}{2}$. —3. —5^o. *Dolic. præcox* Wied. *D. æneus*; *thorace lineis duabus dilutioribus*; *antennis nigris*; *hypostomate albo*; *alis limpidissimis*; long. $1\frac{1}{2}$ 2 l. —6^o. *Phora picta* Wied., *lutea, abdomine bifariam nigro-maculato*; long. $1\frac{1}{4}$. —7^o. *Sciara abdominalis* Lehm., *atra*; *alis nigricantibus costâ obscuriori*; *abdominis primo segmento fusciscente reliquis croceis*. —8^o. *Aedes cinereus* Hoffmannsegg, *thorace fusco brunneo rubido piloso*; *abdomine obscuriore*; *pedibus pallidis*; *alis immaculatis*.

DESM...ST

88. DESCRIPTION D'INSECTES DE L'ORDRE DES DIPTÈRES, des États-Unis; par Thomas SAY. (*Journ. of Acad. Sc. nat. of Philad.*, vol. III, avril à juillet 1823, ou n^{os}. 1 à 4.)

Les Diptères dont les descriptions sont contenues dans ce mémoire ont été recueillis par M. Say dans son voyage aux

montagnes Rocheuses, lorsqu'il faisait partie de l'expédition commandée par le major Long. Plusieurs sont communs à toutes les régions comprises entre l'Atlantique et la chaîne des montagnes Rocheuses, entre les 35°. et 41°. parallèles nord. D'autres sont probablement particuliers à ces montagnes, et surtout à la partie de la vallée du Missouri qui suit la base de ces Andes du nord, contrée qui, dans cette expédition, a offert un grand nombre d'animaux intéressans et de plantes inconnues.

Les espèces décrites par M. Say sont ainsi désignées : *Culex punctipennis*, *5-fasciatus*, *damnosus*, *triseriatus*. — *Chironomus lobiferus*, *festivus*, *modestus*, *geminatus*, *lineatus*, *stigmaterus*. — *Tanytus annulatus*, *tibialis*. — *Corethra punctipennis*. — *Mycetophila ichneumonea*. — *Campylomyza scutellata*. — *Erioptera caliptera*. — *Ctenophora fuliginosa*, *abdominalis*. — *Limnobia fasciapennis*, *macrocera*, *tenuipes*, *cinctipes*, *humeralis*, *rostrata*. — *Tipula cunctans*, *costalis*, *macrocera*, *collaris*, *annulata*, *trivittata*. — *Sciophila fasciata*. — *Ryphus marginatus*. — *Simulium venustum*. — *Beris fuscitarsis*. — *Nemotelus pallipes*. — *Xylophagus triangularis*. — *Pangonia incisuralis*. — *Tabanus molestus*, *annulatus*, *stygius*. — *Chrysops 4-vittatus*. — *Leptis ornata*, *punctipennis*, *quadrata*, *basilaris*, *rustithorax*, *fumipennis*, *fasciata*, *vertebrata*, *albicornis*, *plumbea*. — *Thereva tergissa*, *nigra*. — *Stygia elongata*. — *Anthrax morioïdes*, *lateralis*, *scripta*, *analis*, *alternata*, *irrorata*, *caliptera*. — *Asilus vertebratus*, *sericeus*. — *Omnatus tibialis*. — *Dioctria 8-punctata*. — *Dasypogon 6-fasciatus*, *abdominalis*, *trifasciatus*, *argenteus*, *politus*, *cruciatus*. — *Laphria fulvicauda*, *glabrata*, *macroceru*, *sericea*, *tergissa*. — *Leptogaster annulatus*. — *Hybos thoracicus*. — *Bibio pallipes*, *heteropterus*, *albipennis*, *articulatus*. — *Sciara femorata*. — *Dilophus stigmaterus*, *spinipes*, *thoracicus*. — *Myopa vesiculosa*, *longicornis*, *biannulata*. — *Conops marginata*, *sagittaria*. — *Zodion fulvifrons*, *abdominalis*. — *Dolichopus Siphon*, *unifasciatus*, *obscurus*, *femoratus*, *cupreus*, *patibulatus*. — *Sargus viridis*. — *Scœva polita*, *obliqua*, *concava*, *quadrata*, *emarginata*, *marginata*, *gemminata*, *affinis*. — *Rhingia nasica*. — *Sicus fenestratus*. — *Empis 5-lineata*, *cillipes*, *scolopacea*. — *Calobata antennæpes*, *pallipes*. — *Loxocera cylindrica*. — *Pyrops furcata*. — *Ochthera empiformis*. — *Scenopinus pallipes*. — *Beecha fuscipennis*. — *Helcomyza 5-punctata*. — *Olfersia* Lach. *albipennis*. — *Ornithomyia nebulosa*, *pallida*, *confluenta*. — *Melophagus depressus*.

Les 125 Diptères dont nous venons de rapporter les noms se trouvent tous appartenir, comme les Coléoptères décrits par M. Say, à des genres européens. La remarque que nous avons faite au sujet de ces derniers se représente naturellement ici : la presque totalité des Diptères de l'Amérique du nord, entre les 35^e. et 41^e. parallèles, seraient-ils congénères avec les Diptères d'Europe, ou bien M. Say aurait-il réservé pour un travail particulier les espèces qui, par la singularité de leurs caractères lui paraîtraient mériter d'être érigées en genres nouveaux ?

Nous ferons aussi observer que cette liste ne présente aucun insecte de plusieurs genres dont les espèces sont nombreuses dans notre pays, tels que les Stratyomes, les Syrphes, les Éristales, les Volucelles, les Milésies, les Mouches proprement dites, les Échynomyies, les Lises, etc.

DESM...ST.

89. NOTE TOPOGRAPHIQUE SUR QUELQUES INSECTES COLÉOPTÈRES, et Description de deux espèces des genres *Badister* et *Bembidion* ; par M. GUÉRIN. (Extrait.) (*Bull. de la Soc. Philom.*, août 1823, p. 121.)

M. Latreille, en envisageant l'entomologie sous un point de vue géographique, a le premier ouvert une route nouvelle à la philosophie de la science, et les résultats qu'elle en retirera seront d'autant plus certains que les observations et les faits deviendront plus nombreux. C'est dans ce but que M. Guérin a cherché à suivre la route que lui a tracée ce grand maître, et quoique les observations qu'il a présentées à la Société d'histoire naturelle soient spéciales et peu nombreuses, nous pensons que si elles étaient faites sur un grand nombre de points de la France l'on pourrait arriver à avoir une géographie entomologique de cette belle partie de l'Europe.

Les environs d'Amiens et de Paris lui ont fourni plusieurs Coléoptères que l'on avait crus jusqu'à présent propres à la Suède, à l'Allemagne et à l'Espagne.

Les espèces décrites sont 1^o. le *Badister peltatus* Panzer qu'il a rencontré à Paris.

2^o. L'*Agonum viduum*, Panz., trouvé aux environs d'Amiens. Ces deux espèces étaient indiquées comme propres à l'Allemagne.

3^o. L'*Omasæus aterrimus* Fabr., trouvé à Amiens : de Suède.

4^o. Le *Bembidium Andreae* Gyll., du même pays : de Suède.

5°. Le *Platysma nigra* Fabr., du même pays : de l'Allemagne.

6°. Le *Peryphus fasciolatus* Duft., du même pays : de Suède.

7°. Le *Colymbetes abbreviatus* Fabr., du même pays : d'Allemagne.

8°. L'*Orobites globosus* Fabr., du même pays : de Suède.

9°. La *Chrysomela lamina* Fabr., du même pays : d'Autriche.

10°. La *Chrysomela Rophani* Fabr., du même pays et de Paris : de l'Allemagne.

11°. La *Chrysomela marginella* Fabr., du même pays : de l'Allemagne.

Les espèces mal décrites ou qui ne l'étaient pas sont 1°. le *Badister humeralis* de M. Bonelli. La description de cet auteur avait été faite sur une femelle et ne s'appliquait pas exactement à l'invidu que M. Guérin avait entre les mains et qui se trouvait être un mâle ; il a cru convenable d'en faire une nouvelle description. Cet insecte a été trouvé aux environs de Paris ; M. Bonelli l'indique d'Allemagne.

2°. Le *Cactus rufescens* Hoffmansegg. Cette espèce n'ayant pas été décrite, il aurait pu lui assigner un nom et la considérer comme nouvelle ; mais celui qui lui avait été donné par M. Hoffmansegg ayant été adopté par M. le baron Dejean dans le catalogue imprimé de la collection, il l'a conservé.

Cet insecte a été trouvé en octobre dans une île de la Seine. M. Dejean ne l'a trouvé que rarement en Espagne. N.

90. NOTICE SUR LA PUCE IRRITANTE ; par M. DEFRANCE. (*Ann. des Sc. nat.*, t. 1, p. 441, avr. 1824.)

Dans cette notice M. Defrance donne quelques observations nouvelles sur la Puce irritante ; il a observé que lorsque l'on ouvre des puces prêtes à pondre, l'on trouve dans leur corps huit à douze œufs oblongs, blancs, arrondis et d'égale grosseur aux deux bouts. Ces œufs sont lisses, secs, coulent comme des globules de mercure, et se placent dans les lieux les plus bas, et les fentes où les larves peuvent se trouver protégées. Avec ces œufs on trouve des grains noirs, presque aussi roulans qu'eux, qui proviennent de l'animal qui a servi de pâture à l'insecte, et qui doivent être dévorés par les larves. Ces grains affectent différentes formes, et quoiqu'ils aient été pris jusqu'à présent pour les excréments des puces, M. Defrance fait voir qu'ils ne sont autre chose que du sang desséché. Si l'on veut voir les œufs et ces petits

grains, on n'a qu'à visiter, pendant l'été surtout, un fauteuil sur lequel un chien ou un chat se sera reposé, et on y trouvera beaucoup d'œufs que ces insectes ont pondus en se plaçant entre l'animal et le corps sur lequel il était couché. Les œufs éclosent en très-peu de temps, et l'auteur en a ramassé pondus le même jour, qui sont éclos cinq jours après. Ayant nourri ces larves avec le sang desséché qu'il avait trouvé avec les œufs, il a remarqué qu'elles marchent fort vite en élevant la tête. Dix-huit jours après, ces larves ont commencé à filer des coques; mais avant, elles ont attendu que tout ce qu'elles avaient mangé fût sorti de leur corps; dans cet état, elles étaient blanches et transparentes. Les nymphes, qui ont beaucoup de rapport dans leur forme avec les insectes parfaits, et qui présentent les pattes collées contre le corps, percèrent leur coque seize jours après qu'elle eut été formée.

M. DeFrance a tenu des puces sous l'eau pendant 24 heures, et elles ont repris la vie après en avoir été retirées. Les femelles pleines d'œufs ont péri à cette épreuve, mais elles ont subi jusqu'à 12 heures d'immersion sans périr. Ce qui fait voir que la précaution que prennent certaines personnes de baigner les animaux pour les débarrasser des puces, est fort inutile. GUER.

91. ANATOMIE D'UNE LARVE APODE trouvée dans le bourdon des pierres; par feu LACHAT et Victor AUDOUIN. (*Mémoires de la Société d'Hist. nat. de Paris*, to. 1, part. 2, p. 329.)

Les auteurs de ce mémoire trouvèrent, le 7 juillet 1818, une larve blanchâtre, très-molle et sans pieds, entre les ovaires, au-dessus de l'estomac, entre celui-ci et l'aiguillon, et sous le vaisseau dorsal d'un bourdon des pierres, dépourvu de graisse. Cette larve avait onze anneaux, un long col, une bouche, deux lèvres, deux crochets, et des mamelons dépendans de la peau; le reste de son corps était renflé, un peu sillonné en dessus et en dessous par une série longitudinale de points groupés ordinairement trois par trois sur les côtés de chaque anneau, qui lui même paraissait légèrement étranglé. L'extrémité opposée à la bouche, correspondante au recteur du bourdon, avait un anus fendu verticalement, et deux plaques latérales plus élevées, voisines l'une de l'autre, et très-curieuses par leur organisation et leur importance.

Deux membranes recouvrent tout le corps de cette larve,

l'une extérieure est confondue avec les lèvres, et attachée aux crochets et autour des éminences marron du bout obtus du corps; elle est libre dans le reste de son étendue. L'autre membrane est extrêmement mince, parsemée de trachées nombreuses, se fixe aux mêmes points que l'extérieure, et à l'entour d'une sorte de perle située vers la fin de l'estomac.

Les organes de la digestion sont composés d'un œsophage qui naît de la base des lèvres, et fournit, peu après sa naissance, insertion à deux poches sphériques. L'estomac est la plus large et la plus longue portion des intestins; il se recourbe en un coude tourné en haut, descend un peu en avant, forme un second coude tourné à droite vis-à-vis le milieu du corps, et se dirige en travers; revenant alors sur lui-même, il se ploie en anneau rompu, et s'allonge vers la partie postérieure droite où son diamètre diminue. Là, s'appuie postérieurement contre sa surface extérieure, une petite sphère un peu déprimée, argentée et brillante; elle a deux faces séparées par une arête où s'attache l'enveloppe générale intérieure de la larve. Après cette sphère, l'estomac se rétrécit encore, et donne naissance à deux vaisseaux opposés, dont chacun se divise presque aussitôt en deux branches, qui montent vers les premiers anneaux du corps, reviennent sur elles-mêmes vers le milieu de leur longueur, et s'enfoncent dans les premiers replis où elles se terminent. Après l'insertion de ces vaisseaux vient le rectum, dont le diamètre est moins considérable que celui de l'estomac; on y aperçoit des rides disposées transversalement, et il se termine, en diminuant légèrement, à l'anüs.

Au-dessous du canal intestinal se trouve un appareil dont on n'a pas pu déterminer exactement la naissance. Il mesure la moitié antérieure de l'œsophage, se dilate, et se divise en deux branches plus grosses, qui s'engagent entre l'estomac et les vaisseaux aveugles.

A la partie postérieure, et de chaque côté de l'anüs, se trouvent deux éminences dont nous avons parlé plus haut; elles sont parsemées d'un grand nombre de points disposés irrégulièrement; chacun d'eux est composé d'autres points infiniment plus petits, qui brillent comme des pierreries. Les trachées reçoivent l'air par ces petits points, sont doubles, et sur les côtés du corps, où elles s'étendent comme deux arbres dont les racines seraient fixées à

ces éminences, et dont le sommet, après avoir formé une grande quantité de ramifications, irait se terminer vers la bouche.

D'après ces observations on voit que cette larve ressemble beaucoup au *Dipodium apiaire* de M. Bosc, et qu'elle avoisine plusieurs larves de Diptères, décrites par Réaumur. (*Mém. pour servir à l'Hist. des Ins.*, tom. IV et V.) M. Latreille l'attribue au *Conops rufipes*, dont il a trouvé des individus dans une boîte, dans laquelle il avait renfermé des bourdons terrestres (*Bombus terrestris* Fabr.)

Ce mémoire, dont nous ne donnons qu'une analyse très-succincte, est accompagné d'une bonne planche lithographiée.

GUER.

92. RECHERCHES SUR L'ORGANISATION et les fonctions du Cysticerque pisiforme ou Hydatide des lapins; par Michel FODERA. (*Archives générales de Médecine*, t. IV, p. 9.)

On sait que les Cysticerques sont des vers hydatiques ayant la forme d'une poire, et dont le prolongement est terminé par une véritable tête de tœnia. Leur masse se compose principalement d'une enveloppe membraneuse dont la structure n'a pas encore été examinée avec une attention suffisante, et d'un liquide très-transparent, contenu dans cette enveloppe.

M. Fodera, employant le moyen ordinairement en usage pour observer ces animaux, a placé entre deux lames de verre, en les comprimant légèrement, des cysticerques du péritoine des lapins, et a porté ces lames sous la lentille du microscope. Il n'a pas tardé à reconnaître dans les membranes qui composent leur vésicule un très-beau réseau vasculaire et un grand nombre de petits corps ovoïdes, qu'il considère comme étant très-probablement des ovules. En déployant le corps de l'animal, il a vu que vers le renflement céphalique et terminal, il y avait quelques-uns de ces ovules épars çà et là; que leur nombre s'augmentait à mesure qu'il portait son microscope vers le milieu du corps, lieu où il y en avait le plus, et qu'il diminuait en approchant de la partie la plus renflée ou de la vessie caudale.

Le réseau vasculaire était formé par des mailles d'inégales grandeurs, qui étaient plus ou moins variables selon les individus, et les vaisseaux offraient des rétrécissemens plus ou moins variés. M. Fodera n'a observé ces vaisseaux que dans la vessie caudale, et n'a pu les suivre dans le corps, parce qu'étant replié

sur lui-même, l'épaisseur des parties ne permettrait pas à l'œil de les distinguer. Observés ainsi entre deux verres, les vaisseaux paraissent transparens et d'une couleur blanchâtre; ce qui les fait distinguer du reste du tissu qui est un peu grisâtre et diaphane. On peut aussi les voir à l'aide d'une forte loupe, mais seulement lorsque le cysticerque est vivant. Les ovules se distinguent très-bien, même après la mort.

M. Fodera fait remarquer que le réseau vasculaire du cysticerque a beaucoup d'analogie avec les vaisseaux lymphatiques des animaux mammifères, et surtout avec ceux de l'arachnoïde, représentés dans la fig. 5 de la planche 16 du prodrome de la grande anatomie de Mascagni, et ceux de la fig. 4 de la pl. 6 appartenant à la face externe des poumons d'un fœtus de vache. Il trouve d'ailleurs dans la structure de la membrane du cysticerque de l'analogie avec celle des membranes séreuses, bien que ces derniers jouissent de la faculté contractile qui manque à la première. Il suppose que ces vers, toujours environnés d'une matière séreuse, puisqu'ils se trouvent dans la cavité péritonéale des lapins, la pompent par les ouvertures céphaliques, et la tiennent en réserve dans leur vésicule caudale; que le fluide qui les environne et celui qui est sucé est absorbé par leurs superficies externe et interne, arrose tous les points du tissu de leur économie, et pénètre aussi dans l'intérieur de leurs vaisseaux. Pendant l'absorption de ce fluide, celui qui s'y trouve s'exhale, en sorte que ce mouvement continuél d'absorption et d'exhalation, en renouvelant le fluide dont ils se nourrissent, entretient leur existence. Il n'y a pas de vraie circulation, en tant que le fluide qui part d'un point n'est pas forcé d'y revenir rigoureusement; il y a seulement transport dans les vaisseaux, d'une manière irrégulière, dépendant de la variété de pression que les contractions de l'animal exercent en se mouvant: Le fluide qui se trouve en un point peut, par l'effet de ces pressions, se balancer dans l'intérieur des vaisseaux, avancer, rétrograder, se porter à gauche ou à droite. Il peut enfin parcourir l'intérieur du vaisseau vasculaire sans suivre une marche régulière et constante, parce que, comme M. Fodera l'a observé, ce réseau n'est qu'un tissu de mailles entrelacées qui n'aboutissent point à un vaisseau unique.

93. ANATOMIE DES PHYSALIES. Extrait d'une lettre du D^r. J. C. VAN HASSELT à M. leprof. Van SCHWINDEREN, à Groningue. (*Allgemeine Kunst en Letter bode*, 1823; et *Isis* de Oken, 1823, cah. 12, p. 1413 et suiv.)

J'ai l'honneur de vous faire connaître aujourd'hui les résultats que feu mon ami et moi nous avons obtenus de la dissection d'un grand nombre de *Physalies*. Quant aux espèces de ce genre, je crois pouvoir prouver suffisamment, par les observations suivantes, que les 4 espèces décrites par Lamark, et la 5^e. ajoutée par Tilesius, n'appartiennent qu'à une seule et même espèce; circonstance qui n'a point échappé à la sagacité de Cuvier.

Physalie (Aréthuse) *megaliste* Péron. Nous avons rencontré des individus de cette espèce d'une grandeur très-diverse, et dont quelques-uns surpassaient les autres 6 fois. La vessie d'air est naturellement placée vers le haut: il est néanmoins difficile de bien désigner la partie dorsale, puisque la position de la vessie d'air change constamment par la contraction des divers faisceaux musculaires. En effet, l'air s'amassant dans l'une ou l'autre partie de la vessie, cette partie se gonfle et devient la partie supérieure ou dorsale. Dans nos recherches nous avons considéré la crête comme la partie de derrière, et le point nu comme la partie de devant; ainsi l'un est le ventre, l'autre le dos. Si l'on irrite l'animal du côté que nous regardons comme le ventre, il se présente dans la position représentée par Péron: la crête est alors sur le dos; la grande extrémité antérieure, semblable à un cou, s'avance perpendiculairement au-dessus de l'eau, se rapproche beaucoup avec la crête, et forme avec celle-ci un angle droit. Dans cet état, c'est la *Physalia megalista*. Mais, si l'on n'irrite point l'animal, la crête se relâche, la partie antérieure ou le cou est penchée horizontalement sur l'eau en formant une ligne presque droite avec le reste de la vessie d'air avec laquelle elle formait auparavant un angle droit; alors c'est la *Physalia elongata*, 4^e. espèce de Lamark. La crête se gonfle lorsque l'air y entre, étant poussé par la contraction des faisceaux musculaires de la partie antérieure. Ainsi donc le tissu veineux, par lequel on prétend distinguer la première espèce (*Physalia pelagica*) de Lamark, ne consiste qu'en plis, qui viennent de ce que les parois de la crête sont liées intérieurement par des cloisons. Par suite du gonflement, ces cloisons deviennent plus apparentes, et, comme

la lumière s'y brise avec éclat, ces plis extérieurs, produits par les cloisons, ressemblent à des veines vertes et rouges. La crête même diffère beaucoup chez les divers individus, étant plus ou moins entaillée, plus ou moins longue; en sorte que sur un individu elle s'étendait presque jusqu'à l'extrémité de la partie antérieure, tandis que sur un autre elle était aussi courte que la représente le dessin de Péron. La hauteur de la crête ne dépend donc que de la plus ou moins grande étendue. Étant retombée sur elle-même, la crête est basse et aiguë; alors c'est la *Physalia tuberculosa*, 2^e. espèce de Lamark; car on aura négligé de remarquer sur les autres espèces déjà nommées la 2^e. marque caractéristique de cette espèce *extremitate anteriore tuberculis cœruleis, seriatis, confertis*, vu que cette marque a été prise des ovaires qui se trouvent à la partie postérieure de la vessie, et qui existent également dans la *Physalia megalista*; peut-être se relâchent-ils à certaines époques de l'année, ce qui a pu empêcher de les observer. Sur les jeunes individus on ne remarque point, comme sur les plus âgés, la couleur violette de la vessie d'air; ce fut probablement d'après cette dernière marque que Tilésius fit son espèce, la *Physalia glauca*. Dans les jeunes, la plus grande partie de la vessie d'air a la couleur de la mer; dans ceux qui sont plus âgés, la crête seule est veinée de bleu; et ce n'est que sur les plus grands qu'on voit diverses parties de la vessie d'air même teintes en bleu.

En conséquence de ces observations les espèces qu'on a établies, à l'exception de la *Physalia megalista*, perdent leurs caractères distinctifs; mais nous en avons observé une qui se distingue de celle-là en ce qu'elle a sur le côté droit tout ce que la *Physalia megalista* a sur le côté gauche; c'est pourquoi nous lui avons donné le nom de *Phys. obversa*: au reste, elle ne diffère en rien de l'autre.

Voilà ce qui concerne les espèces. Nous allons maintenant indiquer quelques fautes que la dissection nous a fait connaître. Avant tout, je dois faire remarquer qu'aucun animal ne nous avait offert encore tant de difficultés pour la dissection. Non-seulement il a fallu examiner beaucoup d'individus pour acquérir une idée de la destination des diverses parties, mais il a fallu revenir sur nos opinions au sujet de quelques organes, et malgré tous nos efforts nous n'avons pu arriver à la certitude sur tous les points.

Nous commençons naturellement par les organes les mieux développés dans les animaux inférieurs relativement aux autres, en sorte qu'il faut s'étonner de ce que Tilesius ne les ait pas vus.

Organe de propagation. Les antennes de Lamark et les ouvertures branchiales de Tilesius, c'est-à-dire les organes du côté ventral qui s'attachent à tout, et, lorsqu'elles sont séparées, se ploient et s'étendent dans toutes les directions, ne sont, suivant notre manière de voir, autre chose que des conduits d'œufs : c'est ce que Cuvier avait déjà conjecturé. Elles sont, chez les Physalies, ce que les prolongemens du côté ventral sont chez les Porpites et les Velelles, avec la différence que les œufs, au lieu d'y tenir en dehors, sont attachés dans l'intérieur à des élévations rondes. A l'époque de la maturité, les œufs se détachent sûrement de ces élévations, et sont poussés hors de l'extrémité libre du conduit par la contraction des faisceaux musculaires, longs et ronds; en sorte que l'orifice, qui servait auparavant pour pomper l'air et s'attacher aux objets, sert alors pour laisser passer les œufs. Dès que ceux-ci sont très-développés, ils se laissent aisément presser par l'ouverture, dont on n'aperçoit rien tant qu'ils sont encore peu développés. Les conduits d'œufs de la partie postérieure de la vessie, qui sont tout-à-fait séparés des grandes houppes de cette vessie du côté du ventre, ne diffèrent pas essentiellement de celles-ci.

Entre les conduits d'œufs nous trouvâmes des houppes de diverses grandeurs, qui sont très-difficiles à décrire, mais qui dans la suite seront mieux connues par nos dessins. Qu'on se figure un canal principal, tenant par un bout à la vessie d'air, tandis que l'autre se joint à un conduit d'œufs. Dans ce canal débouchent beaucoup d'autres canaux distribués de diverses manières, et aboutissant enfin à un sachet dont la grandeur varie. Ces sachets, qui d'abord sont tout à-fait ronds, prennent ensuite une forme ovale, et font, pour ainsi dire, la transition à la forme des conduits d'œufs encore fermés : c'est ce qui nous a suggéré la conjecture que, quelquefois, ce canal n'est autre chose qu'un conduit d'œufs prolongé, et que les vésicules ne sont que de petits conduits d'œufs issus des grands. Si cette conjecture n'était pas fondée, la destination de ces organes resterait entièrement ignorée. Mais ce qui nous a confirmés dans notre conjecture, ce sont des conduits d'œufs à la base desquels se montrait un petit nombre de vésicules si étroitement jointes à ceux-ci qu'on

ne pouvait apercevoir aucun passage de communication, tandis que dans d'autres individus, la forme du conduit d'œufs se distinguait bien mieux.

Organes de nutrition. A l'égard de ces organes, il nous est resté beaucoup de doutes; il faudra que des recherches ultérieures nous prouvent jusqu'à quel point nous avons réussi, en général, à les découvrir. Nous regardons avec Tilésius les Physalies comme des polystomes, sans que nous soyons d'accord avec lui sur ce qu'il prend pour des ouvertures de bouche.

A la jointure de chacun des beaux et longs cordons appelés ordinairement bras, et qui possèdent la propriété d'exercer un effet caustique sur la peau, se trouve une vessie cornée qui diffère beaucoup de tous les autres organes. A la pointe de cette corne nous crûmes avoir découvert l'ouverture de la bouche; du moins, dans l'état frais, nous pouvions aisément exprimer la matière glaireuse dont elle est toujours remplie, tandis que cela ne réussissait plus pour les individus qui avaient été pendant quelque temps dans l'esprit-de-vin. Voici les raisons qui nous déterminèrent à regarder cette corne comme étant l'organe de la nutrition : 1°. elle est toujours jointe à un bras par lequel la proie peut être portée à l'ouverture de la bouche. 2°. Nous avons trouvé toujours dans ces ouvertures de la glaire, et dans cette glaire il y avait souvent beaucoup de vers intestinaux vivans (*distomes*); il est vrai qu'une fois nous en avons trouvé aussi dans un conduit d'œufs. 3°. L'ouverture qui se trouve à l'extrémité. 4°. Le grand nombre de vaisseaux que nous avons remarqués aux parois de cet organe, où probablement ils sont plus développés que dans les autres parties de l'animal; parties qui, dans cette supposition, ne pourraient recevoir que des ramifications de ces vaisseaux, si toutefois elles reçoivent du chyle nutritif.

La grandeur de ces cornes est toujours en rapport avec celle du bras; aussi l'une des cornes, qui est d'une grandeur remarquable, tient à un bras qui surpasse également les autres en grandeur, et qu'on appelle communément le *câble de l'ancre*. En fendant cette corne, on aperçoit, presque à l'endroit où elle se joint à la vessie d'air, deux petites ouvertures rondes, dont l'une conduit dans la cavité du bras, et l'autre dans un canal court qui se prolonge à la cavité de la vessie d'air. Ainsi, à proprement parler, le bras est attaché à la base de la corne, et ses deux cavi-

tés communiquent entre elles ; l'autre canal, plus court, par lequel la corne est en rapport avec la cavité de la vessie d'air, reçoit par de nombreuses ouvertures diverses houppes d'ovaires qui y appartiennent.

A l'égard des bras ci-dessus mentionnés, que l'on peut considérer à l'instar des conduits d'œufs, comme des organes de mouvemens spontanés, et qui servent en même temps à l'animal pour saisir sa nourriture, ils répondent aux organes de tact des Vellelles, Porpites et Méduses, avec cette seule différence que dans ces derniers animaux ils font le tour des conduits d'œufs, tandis que dans les Physalies ils sont disposés irrégulièrement entre les ovaires, et tiennent par la base à une vessie cornée. Par ce qui précède on voit que ces organes sont des tuyaux creux ; ils sont enduits, comme tout le reste de l'animal, d'une peau musculaire consistant en filamens transversaux et longitudinaux, par lesquels ils acquièrent la propriété de s'étendre d'une manière incroyable, et de se contracter, sans que pour cela un bras dépende du mouvement de l'autre. Au dehors de cette paroi musculaire on voit des rugosités transversales qui, sous le microscope, se présentent comme un amas de globules glaireux. Nous croyons reconnaître dans ces amas de glaires, l'organe où se fait la sécrétion de la matière caustique si connue des Physalies.

Si l'on tient un des bras contre la lumière, on aperçoit aussitôt de petits poils très-fins sur les amas glandulaires. On peut les extraire, et il nous a paru qu'ils viennent du durcissement de la glaire à l'air, à peu près comme les fils des araignées se durcissent à l'air. La sensation caustique que l'attouchement des Physalies excite sur la peau paraît être produite par cette glaire même.

Dans toutes les Physalies on remarque plusieurs bras ; il y en a de trois couleurs différentes, savoir, des bleus, des violets et des rouges : ceux de la dernière couleur sont les plus petits, et les bleus sont les plus grands ; tous sont formés de même, et il n'y a de différence que pour la grandeur et la couleur. Les bras violets, qui sont plus grands que les rouges, paraissent indiquer la transition du rouge au bleu. Ainsi donc, il y a des bras grands et petits : nous étions fondés à supposer qu'il y en avait de plus ou moins vieux ; un examen plus attentif nous a prouvé que nous ne nous trompions pas ; nous en avons trouvé en effet de si petits, de si peu développés, qu'il a fallu nous convaincre par le microscope

de ce que leur organisation s'accordait réellement avec celle des bras plus grands, et comme nous vîmes un de ces petits bras sortir de la base d'une houppe de conduits d'œufs, nous présumâmes qu'ils pouvaient germer dans les autres ramifications à l'instar des conduits d'œufs. Il y a toujours à leur base une vessie cornue : voilà aussi pourquoi nous regardons les Physalies comme polystomes. Ce qui vient à l'appui de notre conjecture, c'est qu'ayant examiné deux Physalies qui n'étaient pas plus gros qu'un pois, nous n'y avons encore aperçu qu'un seul bras ; c'était le principal, ou le *cable d'ancre* dont il a été parlé plus haut. Les Physalies paraissent donc se propager de deux manières, d'abord par œufs, et puis par rejetons.

Terminons par quelques mots sur l'organe qui met l'animal à même de nager à la surface de l'Océan. Ce que sa vessie d'air offre de différent d'avec les organes d'animaux semblables n'est qu'une apparence : en effet, cette vessie est une ressemblance de plus que les Physalies ont avec les Porpites et les Velelles ; aussi, dans ces derniers animaux, le cartilage consiste en tuyaux horizontaux placés tout près l'un de l'autre, et qui sont remplis d'air. Mais d'où l'air arrive-t-il dans cette vessie ? A l'extrémité de la partie antérieure, Tilésius vit une ouverture ; et, à cette partie, nous aussi, nous avons fait sortir une fois de la glaire et de l'air par une petite ouverture. Sur un individu conservé dans de l'esprit-de-vin, nous ne pûmes introduire de l'air dans la vessie qu'en enfonçant le petit tube entre les peaux musculaires intérieure et extérieure : nous n'y parvenions point lorsque nous voulions introduire l'air par la peau extérieure seulement. Il reste donc toujours encore des doutes. Nous regardons comme vraisemblable que l'air est introduit par cette ouverture extérieure, et comme nous n'en avons pas remarqué d'autre, il est possible que l'évacuation se fasse par la même voie ; mais comment l'animal, lorsqu'il a plongé, s'y prend-il pour remonter à la surface ?

Nous soumîmes cet air à une analyse chimique, à l'aide d'un eudiomètre ; cependant, comme de pareilles expériences sont difficiles à exécuter dans un vaisseau fortement agité, nous attachons nous-mêmes peu d'importance au résultat qui ne nous donne qu'une différence très-insignifiante avec l'air environnant. Ce point mérite sans doute un examen plus rigoureux. En enfonçant la vessie d'air dans l'eau, et en la pressant, nous vîmes l'air

refluë dans les vessies cornues, et même dans un conduit d'œufs; il semble donc que toutes les parois ainsi que les diverses cavités de l'animal sont en communication. La peau intérieure ne paraît être liée que très-faiblement avec celle du dehors, ou la peau musculaire, puisque par le soufflé seul nous pûmes les séparer.

Voilà les fruits de nos recherches. Pour être plus bref, j'ai rarement cité d'autres auteurs, tant pour ce que leurs observations ont d'analogue avec les nôtres que pour ce qu'elles ont de contraire.

Batavia, le 1^{er}. février 1822.

94. **EXTRAIT D'UN TRAVAIL DE M. LAMOUROUX**, intitulé : *Introduction à l'histoire des Zoophytes et animaux rayonnés*, lu le 7 juin 1824, à la Société Linnéenne du Calvados, travail destiné pour l'Encyclopédie méthodique.

L'auteur, après avoir passé rapidement en revue les ouvrages des naturalistes qui se sont occupés de cette classe d'êtres, après avoir analysé les travaux de Bruguière, de MM. de Lamarck et Cuvier sur les zoophytes, a parlé de leur classification. Il a d'abord indiqué une nouvelle distribution du règne animal en deux grands embranchemens, celle des animaux symétriques et celle des animaux asymétriques : le premier renferme les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons à squelette interne, les crustacés, les arachnides et les insectes à squelette externe; le deuxième comprend les annélides, les cirrhipèdes, les mollusques, les polypes à polypiers, les échinodermes, les acalèphes, les polypes nus et les infusoires. Les vers intestinaux se partagent dans plusieurs classes de ce dernier embranchement.

Cette distribution est connue depuis plus de six ans de la plupart des membres résidens de la Société qui ont suivi les leçons de M. Lamouroux, à la faculté des sciences de Caen; ils ont entendu plusieurs fois ce professeur développer les caractères de ces deux grandes divisions du règne animal. Néanmoins il a suivi, dans son ouvrage, la classification de M. Cuvier comme la plus généralement adoptée.

M. Cuvier a divisé ses zoophytes en cinq classes : les échinodermes, les vers intestinaux, les acalèphes, les polypes et les infusoires. M. Lamouroux, après avoir donné leurs principaux caractères, après avoir parlé d'une manière générale de leur forme, de leur organisation, de leur reproduction, a traité spécialement de leurs habitations; et, démontrant que tous les ani-

maux rayonnés vivent dans l'eau ou dans un milieu humide, il a cherché à prouver qu'il en était de même des autres animaux non symétriques. Ainsi, d'après M. Lamouroux, tous les animaux de la première division ont des organes pour la respiration ou la décomposition de l'air : ce fluide gazeux est indispensable à leur existence, ils périssent dans un temps plus ou moins court, toutes les fois qu'ils en sont privés, tandis que les animaux de la seconde division, au contraire, les asymétriques, non-seulement n'ont pas besoin de respirer l'air pour subsister, mais encore souffrent de l'action de ce fluide et manquent presque tous d'organes propres à son absorption. C'est l'eau qui leur est indispensable ; ils ne peuvent s'en passer. Enfin l'animal symétrique habitant de l'eau, quoique organisé pour vivre dans cet élément, est forcé de s'arrêter à une certaine distance de la surface des mers ; le poids énorme de la colonne aqueuse, la privation de l'air, l'absence de la lumière ne lui permettent pas de pénétrer jusqu'à ces profondeurs inexplorées, séjour réservé aux mollusques et aux polypiers. De même que M. Lamouroux a proposé dans sa géographie physique de diviser les plantes en géophytes et en hydrophytes, il aurait été plus exact de dire en aërophytes, de même il propose maintenant de diviser les animaux en aërozons et hydrozons ; dénominations peu harmonieuses, il est vrai, mais qui expriment parfaitement son idée.

Ce naturaliste traite ensuite du nombre de zoophytes considérés comme individus, comme espèces et comme genres : il croit que dans cette classe la quantité d'individus est supérieure à celle de tous les autres animaux. Il pense qu'il y a tout au plus 6000 espèces de décrites dans les auteurs et 2000 environ d'inédites dans les collections, mais que ce nombre n'est qu'une fraction de ce qui doit exister dans la nature. Les genres, au nombre de 60, dans le *Systema naturæ* de Gmelin, de 160 dans l'*Histoire des animaux sans vertèbres*, de M. de Lamarck, est maintenant de plus de 200, et s'accroîtra encore lorsque ces animaux seront mieux connus. Enfin M. Lamouroux termine son introduction par un tableau des difficultés nombreuses que présentent l'étude et la conservation des zoophytes. D. C.

MÉLANGES.

95. LETTRE ÉCRITE PAR M. LESSON, pharmacien de la marine, naturaliste de l'expédition autour du monde, commandée par M. Duperrey, à M. de Férussac. Amboine (Moluques), 10 oct. 1823.

Je saisis avec empressement l'occasion de vous donner quelques nouvelles sur les travaux dont je suis chargé dans l'expédition autour du monde de la corvette *la Coquille*. Je le fais avec d'autant plus de plaisir, qu'aujourd'hui j'ai la certitude de pouvoir remplir complètement mes promesses envers vous, en vous offrant une nombreuse et belle suite de coquilles terrestres et fluviatiles. A Sainte-Catherine (Brésil), je n'ai trouvé que trois espèces; aux Malouines, aucune; au Chili, j'ai vu et dessiné la belle *Helix serpentina* de Molina, et une coquille abondante dans les eaux froides de Penco; au Pérou, j'ai trouvé quelques Limaces, un Bulime, un Planorbe, etc. Payta, près du Mexique, ne m'a absolument rien offert. A Taïti, j'ai recueilli un petit Bulime et une Parmacelle, de même qu'à Bovabova. Enfin, j'ai observé un grand nombre de Scarabes et des *Helix* magnifiques, dont j'ai une belle suite à la Nouvelle-Irlande, à Waigion, à Bouron et à Amboine. Il est de ces coquilles dont j'ai recueilli des centaines d'échantillons. Je porte à 80 le nombre des espèces que je possède, et j'en ai de magnifiques individus.

D'ici, nous devons visiter Timor et la Nouvelle-Hollande, où je pourrai augmenter singulièrement mes collections, riches surtout en poissons, en reptiles et coquilles marines. J'ai pu exécuter 200 dessins coloriés d'animaux marins mous, tels que *Salpa*, Méduses, Ascidies, etc.; poissons, plantes, etc. La minéralogie enfin m'a toujours occupé sous le rapport géologique, et mes notes à ce sujet, ainsi que mes collections, pourront offrir peut-être quelque intérêt. Puissé-je obtenir l'assentiment des personnes qui avancent la science, et les pénibles désagréments des voyages de la nature des nôtres seront oubliés.

Je suis, etc.

96. La *Bibliothèque physico-économique, instructive et amusante*, dont M. Arsène Thiébaud de Berneaud est le rédacteur, s'exprime de la manière suivante dans le numéro du 15

mars dernier, en annonçant les *Annales de la Société linnéenne*, dont M. Thiébaud est le secrétaire perpétuel.... Ainsi les viles intrigues et les odieux mensonges de quelques membres qu'une retraite scandaleuse a pour jamais bannis du sein de la Société Linnéenne, donnent la mesure de leur probité scientifique, et prouvent que si l'homme est, comme on le dit communément, le plus bel ouvrage de la création, il en est aussi la honte lorsque la basse jalousie et surtout la méchanceté lui font commettre des excès, et le poussent à calomnier. La Société Linnéenne a triomphé de ses ennemis, elle ne périra plus, ses membres fidèles sont unis, etc. — Dans le même numéro, au sujet d'une vie de Linné, M. Thiébaud de Berneaud parle des calomnies que répandent quelques factieux, bannis pour jamais du sein de cette noble et paisible compagnie qu'ils déshonoraient par leur présence.

Comme on ne saurait trop tôt faire connaître ces vils intrigans, ces odieux menteurs, ces factieux qui déshonoraient la Société Linnéenne, nous nous serions hâtés de les signaler au public, si ces dénonciations n'eussent été publiées en quelque sorte incognito. Affligés cependant qu'une inconséquence, qui tient de la folie, ait pu porter M. Thiébaud de Berneaud à rompre un silence que, pour l'honneur seul de la science, ces factieux s'étaient fait un devoir de garder, voici leurs noms : MM. Desmarest, Bon. de Férussac, C^{te}. Dejean, Duvau, Léman, Dr. Gasc, Lamouroux, Gay, Poiteau, Huzard fils, Warden, Varaigne, Lefébure, Gaultier, Bory de St.-Vincent, Duclos, Dr. Mérat, Geoffroy de St.-Hilaire, Pereaudau, Duc, Constant Prevost, Manjeau, etc., etc. Déjà le 28 février, M. le C^{te}. de Lacépède président, MM. Geoffroy St.-Hilaire et Desmarest, vice-présidens, avaient donné spontanément leur démission des fonctions qu'ils remplissaient. Dans le mois de mars, après avoir fait tous leurs efforts pour éviter un scandale que des actes judiciaires avaient déjà provoqué, les membres ci-dessus désignés envoyèrent leur démission à M. Berneaud, factotum de la Société; et si les noms de quelques savans connus figurent encore sur la liste des membres non actifs de cette Société, c'est grâce au silence généreux des personnes qu'on vient de nommer.

97. Des lettres récentes écrites de Rio-Janeiro portent à croire qu'il y a beaucoup d'inexactitudes dans le récit qui a été fait sur le séjour de M. Bonpland au Paraguay, et que nous avons extrait du *Moniteur*.

98. NOTE SUR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE CESARÉENNE LEOPOLDINO-CAROLINE DES NATURALISTES. Cette académie célèbre a été fondée le 1^{er}. janvier 1652 à Schweinfurth, alors ville libre de l'empire germanique, dans le cercle de Franconie. Peu de temps après sa fondation, l'empereur Léopold 1^{er}. l'éleva au rang d'institution impériale, ce qui la faisait jouir de grands privilèges étendus à tout l'empire germanique. Charles VII les augmenta encore par la suite. Cette académie se compose, selon ses statuts, d'un président élu à vie, d'un directeur, d'un nombre indéterminé d'adjoints (qui ont, pour ainsi dire, les fonctions de vice-présidens dans les différentes parties de l'Allemagne), et de membres ordinaires. Autrefois, l'élection du président le faisait noble de l'empire et comte palatin. Il jouissait de la faculté de pouvoir créer, assisté de ses adjoints, des docteurs en médecine, etc. Il portait le titre de conseiller intime de l'empire, et de médecin de l'empereur; mais ces prérogatives et titres sont tombés avec les institutions de l'empire germanique. Cependant le président possède encore une grande latitude dans la direction des affaires de l'académie, et ses adjoints le secondent dans leurs résidences respectives. La rédaction des mémoires de l'académie appartenait ci-devant aux fonctions de directeur; aujourd'hui le président en est aussi chargé.

Tout médecin ou naturaliste qui s'est distingué dans les sciences peut être membre de l'académie, s'il possède le grade de docteur en médecine ou en philosophie, et ce n'est qu'en faveur des savans les plus distingués par des travaux importants dans les sciences, qu'il est permis de nommer des membres qui ne jouissent pas du grade de docteur. L'académie n'a que des membres ordinaires. Les membres doivent envoyer à l'académie des mémoires sur les sciences médicales, physiques ou naturelles. On préfère pour ces mémoires la langue latine; mais chaque membre peut aussi se servir de sa langue naturelle, et on les fait imprimer avec soin dans le recueil de l'académie. Ces mémoires ne sont point payés; mais on en donne aux auteurs 12 à 15 exemplaires tirés à part, et le volume entier du recueil

de l'académie, qui contient le mémoire imprimé. L'imprimatur est prononcé par le président assisté des adjoints de sa résidence. Souvent l'académie consulte, avant l'impression, sur des mémoires spéciaux des savans étrangers qui se sont occupés des mêmes sujets, afin d'obtenir des observations, des complémens, des additions utiles, qu'elle fait imprimer à la suite du mémoire qui en est l'objet. Enfin elle se fait un devoir d'aider ses membres pour leurs recherches et leurs travaux par tous les moyens qu'elle peut mettre en usage.

Ses membres sont engagés à correspondre avec elle d'une manière suivie, par des notes sur les nouvelles découvertes, les nouveaux faits qui intéressent la science, et qu'on peut lui adresser, soit directement, soit par l'intermédiaire des adjoints les plus près.

D'après l'organisation de l'académie, et comme ses membres sont très-épars et éloignés les uns des autres, elle ne tient point de séances, excepté sur des affaires d'administration et pour les prix à proposer; alors ses séances sont formées par la réunion du président et de ses adjoints. Toutes les autres affaires sont traitées par écrit. Le président peut demeurer partout, en sorte que l'académie n'a point de résidence fixe. Dans les derniers temps, la générosité du gouvernement prussien a assuré à l'académie, pour la durée de sa résidence dans les provinces du royaume, une somme considérable et annuelle; ce qui a beaucoup contribué à régénérer et à consolider cette ancienne institution, dont les revenus ordinaires sont très-modiques, et perdent encore beaucoup par le cours des papiers et de l'argent. Tous les ans elle publie un volume ou un demi-volume de *Mémoires* remplis de faits précieux pour les sciences, accompagnés de planches très-bien exécutées.

99. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. LESUEUR A M. DE FÉRUSSAC.
Philadelphie, le 26 mai 1824.

Nous avons dans ce moment à Philadelphie M. Audubon qui, depuis 25 ans, s'occupe de la collection des oiseaux de l'Amérique du Nord: il a réuni environ 400 dessins d'espèces représentées dans leur attitude ordinaire. Il en a environ 83 espèces nouvelles; tous sont peints d'après nature et de grandeur naturelle, parfaitement exécutés.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

100. AN ABSTRACT OF A NEW THEORY OF THE FORMATION OF THE EARTH. Extrait d'une nouvelle théorie de la formation de la terre; par Ira HILL. Ouvrage de 211 p. Baltimore; 1823. (*The North Amer. Review*, avril 1824, p. 266.)

Le rédacteur passe en revue les idées géogéniques des anciens et des modernes, et expose à la fin les idées de ce nouveau théoriste. C'est un volcaniste qui accorde cependant beaucoup d'effets à l'eau. Au commencement le feu a été latent et sans chaleur; le frottement des particules de la matière a développé ensuite la chaleur, et cet effet a donc été proportionnel à la force de la cause qui le produisit. Les élémens chaotiques se sont arrangés de telle manière que des masses ignées ont été obligées de produire de terribles explosions pour se faire jour. Des montagnes ont été ainsi élevées, des cavernes immenses ont été formées, et le continent a enfin pris naissance. Une série de tremblemens de terre a produit les îles, les mers, les lacs, les rivières et les vallées. Les Andes, les Montagnes Rocheuses et les Alleghany ont été soulevées lors du déluge général, et les eaux de l'Océan ont été poussées par cette explosion sur l'hémisphère oriental et en ont noyé les habitans, comme le dit l'Écriture Sainte. La partie N.-E. de l'Amérique a une origine beaucoup plus récente. Les pays du Groënland et du Labrador furent soulevés ensemble; ce qui produisit un courant du N.-E. au S.-O., qui excava la baie de Funday, et passa sur les états de la Nouvelle-Angleterre. Long-Island fut produit par la jonction de ce courant avec l'Océan. L'auteur expose ensuite une succession de marées et leurs effets, et, dédaignant les théories de *Newton* et de *Laplace*, il attribue les marées aux rayons du soleil passant à travers l'air. A. B.

101. GESCHICHTE DER URWELT. Histoire du monde primitif; esquissée par J. F. KRÜGER, architecte provincial et inspecteur des domaines. I^{re}. part., 1822, in-8. de 428 p.; II^e. part., 1823, in-8. de 966 p. Quedlinbourg et Leipzig; Gottfried Basse.

Le premier volume est consacré à la description de la terre et de sa croûte extérieure, et le second à celle des différens fossiles découverts jusqu'ici. Dans la première partie, l'auteur considère l'espace planétaire, la vie en général et la vie dans l'espace, qui est la source de toute vie, et il passe de là aux étoiles fixes, aux planètes et aux comètes. La seconde partie renferme les différentes hypothèses sur la formation du globe terrestre. L'agglomération de matières anciennes a donné naissance aux planètes. Ces matériaux ont été créés par une force éternelle, telle était l'opinion des Grecs, des Phéniciens, etc.; ou ils ont été arrangés par une puissance divine, comme l'ont pensé Pythagore, Platon, etc.; ou bien ils se sont coordonnés d'après des lois physiques. Sous ce dernier point de vue, les uns font sortir la terre d'un chaos, comme le croyaient Straton, Descartes, etc.; les autres ne voient dans la terre qu'un dépôt aqueux, ainsi l'ont soupçonné Thalès, Burnett, Deluc, etc.; une troisième classe de philosophes, comme Archelaüs, Franklin, Laplace, ont jugé que la terre n'était qu'une condensation de gaz; tandis que Héraclite et Breislak n'y voient qu'un globe de feu, et Herschel et Oken, qu'un produit de la lumière et de l'éther. Quelques savans ont aussi émis l'opinion que la terre n'était qu'un amas de corps planétaires plus anciens, ou qu'elle a été un soleil ou une comète. L'auteur croit que la terre s'est insensiblement développée comme une plante, et qu'elle s'est accrue de parties tirées de l'espace. On a beaucoup discuté sur l'intérieur de notre planète; les uns y ont vu un vide, les autres des masses plus ou moins compactes. L'auteur estime la pesanteur spécifique moyenne de la terre entre 4,48 et 4,7, et cherche ensuite à prouver la grande probabilité qu'il y a des êtres organiques dans l'intérieur du globe. Un chapitre est consacré à la manière dont la terre s'est formée par des forces planétaires: l'auteur trouve qu'elle a employé pour son développement, d'un côté, le fluide électrique et la lumière de l'espace; et de l'autre, le calorique et des gaz. La troisième partie contient l'examen de la croûte terrestre; elle a été formée par le feu souterrain, suivant Roy, Moro, etc.; ou

par l'eau; ou bien par la chute de masses planétaires, suivant Gelpke. L'auteur pense que si l'eau de la mer a formé et forme la croûte tout-à-fait supérieure ou les roches secondaires, les forces planétaires de l'intérieur de la terre ont accru et accroissent la partie inférieure de cette croûte, de même que les forces vitales d'un arbre augmentent son écorce. Dans un long chapitre, l'auteur passe en revue les différentes formations, en commençant par les roches primitives, qu'il divise en roches à 3 élémens et à moins de 3 élémens. L'arrangement que l'auteur adopte est bien en arrière des connaissances géologiques actuelles; ainsi la Siénite et le Porphyre figurent encore parmi les roches primitives. Dans sa série des roches secondaires, le calcaire jurassique se trouve placé avant le grès bigarré; et le muschelkalk et le quadersandstein précéderaient, suivant lui, la craie. Les alluvions contiennent des lignites, etc. Ses divisions sont, 1°. le calcaire alpin et le grès rouge; 2°. le calcaire jurassique et le grès bigarré; 3°. le muschelkalk et le quadersandstein; 4°. les terrains secondaires les plus récents ou tertiaires; 5°. les alluvions. Il distingue dans chacune de ces divisions des séries calcaire, siliceuse et argileuse. Dans les terrains d'alluvion il croit apercevoir d'abord une époque de repos qui aurait suivi la formation des dépôts tertiaires, et aurait permis que la terre se couvrit de plantes et d'animaux; puis une époque d'inondations, pendant laquelle se seraient formées les alluvions; et enfin l'époque actuelle. — Le second volume traite des fossiles. L'auteur spécifie les terrains où ces restes organiques se trouvent et leur manière d'être; puis il entre en matière, en commençant par les fossiles végétaux, qu'il divise en plantes des eaux (Algacites et Confervites), plantes des marais (Roseaux, Calamites, Equisétacées, Fougères), et plantes terrestres (Mousses, Graminées, fleurs, graines, bois, feuilles, fruits et résines). Après cela, il passe en revue d'abord les Alcyons, les Eschares, les Astroïtes, les Cellépores, les Éponges, les Fongites, puis les différens Polypiers fossiles et tous les genres de Mollusques; et il termine par un chapitre sur les différens genres de poissons fossiles et par un autre sur les Reptiles, les Cétacés et les Mammifères. Cet ouvrage n'est qu'une compilation des meilleurs auteurs, tels que Schlotheim, Blainville, Cuvier, etc.; cependant on y trouvera des localités nouvelles de certains fossiles; il est seulement à regretter que l'auteur ne cite pas davantage d'espèces de

chaque genre. La troisième partie de ce second volume traite des races humaines, des hommes antédiluviens et durant le déluge, des fossiles humains et des ouvrages d'art qui datent de temps fort reculés.

A. B.

102. DISCOURS SUR L'HISTOIRE ET LES PROGRÈS DE LA GÉOLOGIE; par M. L. NECKER. (*Bibl. univ.*, juin 1824, p. 106.)

Appelé à prononcer un discours à l'occasion de la distribution des prix du collège genevois, ce savant professeur rappelle à ses concitoyens que la patrie des Saussure et des Deluc ne doit pas rester indifférente aux progrès de la géologie. L'auteur distingue deux époques de la géologie : la première est l'époque des cosmogonies, et la seconde celle de la véritable science. C'est Agricola qui a posé les fondemens de la minéralogie et de l'art des mines; mais ce n'est que dans le temps de Saussure qu'on a appliqué à la géologie les principes de Bacon. Un éloge de son aïeul H. B. Saussure occupe ensuite plusieurs pages. Cet illustre savant n'a pas pu reconnaître de succession régulière des terrains, parce qu'il n'a consulté la nature que dans son ouvrage le plus gigantesque et le plus bouleversé. Werner s'est trouvé placé, au contraire, dans un pays où toutes les formations sont en miniature. L'auteur passe ensuite en revue les savans qui ont fait faire à la géologie les plus grands pas; il montre combien l'hypothèse plutonique acquiert tous les jours plus de probabilités, et rappelle la différence qu'il a toujours mise entre les roches de cristallisation ignée et celles de sédiment ou d'origine neptunienne.

A. B.

103. ESQUISSE GÉOGNOSTIQUE DU BRÉSIL, suivie d'une dissertation sur la gangue originaire du diamant; par M. d'ESCHWÈGE. Extrait traduit de l'allemand, par M. Combes, aspirant du corps royal des mines. (*Ann. des mines*, t. 8, 3^e livrais., 1823, page 401. V. le tome 1^{er}. du *Bulletin* de cette année, n^o. 23.)

La plupart des terrains secondaires et d'origine volcanique manquent au Brésil. Les plaines basses formant le nord du Brésil sont limitées environ par une ligne allant du cap Roque au confluent du Madeira et de l'Amazon. Une chaîne de montagnes s'étend du cap Roque à l'embouchure de la Plata. Sa hauteur moyenne est trois mille pieds; les cimes les plus élevées ont 4,000 pieds, c'est la Serra do Mar. Après avoir passé cette

chaîne on arrive au plateau du Brésil, dont la hauteur moyenne est de 2,500 pieds; le plateau se perd à l'ouest dans des plaines vers le Paraguay et la Madeira, et il supporte des chaînes de 6000 pieds de hauteur, et qui courent du nord au sud, et qui en se coupant forment une croupe dirigée de l'est à l'ouest. Cette dernière commence à la Serra do Mar, traverse les provinces de Minas Goyaz et Mato Grosso, et forme la séparation des eaux qui coulent vers le nord et le sud. La Serra do Mantigueira est la plus grande de ces chaînes et a les plus hautes cimes, telles que l'Itacolumi, près Villa Rica, etc. Elle s'étend de la province de Minas au nord dans celles de Bahia et Fernambouc, et au sud dans celles de Rio Grande et de Saint-Paul. A l'est dominant les formations primitives et les Siénites, à l'ouest les roches schisteuses, le fer oligiste et les roches de transition. La végétation et la forme de ces deux versans offrent des différences. Les côtés présentent des alluvions ou des granites et des gneis; rarement on y voit des roches secondaires, comme le grès du cap Frio, le calcaire à lignites de Bahia, le calcaire fétide à poissons de Seara, et le grès près Saint-Joao de Jpanema (Saint-Paul). La formation primitive la plus ancienne est composée de granite, de gneis, de micaschiste, de siénite, et de trapp. Le granite s'élève à 3,500 pieds au-dessus de l'océan, le gneis et le micaschiste se montrent au jour plus tôt dans les parties inférieures du plateau. La siénite est assez nettement séparée de ces dernières roches. Le trapp forme des sommités ou des filons (contrée de Rio). Les montagnes de gneis sont pyramidales et atteignent 3,800 pieds, et cette formation ne renferme pas de minerais à l'exception du fer oxidulé, du granite de Sorocaba, province de Saint-Paul.

La seconde formation primitive est composée de quartz, de schiste argileux, de talc, de fer oxidé et d'un peu de calcaire. L'auteur appelle *itacolumite* le mélange aréniforme du quartz et du talc ou de la chlorite. Le terrain renferme comme ailleurs de schistes argileux et chloriteux, de la pierre ollaire et des roches de quartz et de fer micacé, quelquefois aurifère. Il y a la même liaison entre l'itacolumite et cette dernière roche, qu'entre le gneis et la siénite. La roche de fer micacé et oxidulé et de quartz ou l'*itabirite* forme des sommités. Il y a très-peu de calcaire grenu.

Cette dernière formation constitue la plus haute chaîne du Brésil. L'itacolumite s'élève à 600 pieds, le schiste argileux et

ferrugineux à 5000, l'itabirite à 5,500, tandis que les schistes chloriteux ou talqueux, et le calcaire ne paraissent que dans les vallées.

La formation intermédiaire offre les mêmes roches qu'ailleurs, à l'exception des trapps; on ne la trouve que dans l'intérieur des terres, au delà de Serra d'Espinhaço. Les schistes argileux et silicieux atteignent une hauteur de 3000 pieds, et leurs couches horizontales produisent d'immenses plateaux (Sertões de Minas et de Goyaz). La grauwacke est plutôt dans les vallées, à environ 1800 pieds de hauteur. Le calcaire compacte à grottes de salpêtre atteint quelquefois jusqu'à 2845 pieds. L'auteur parle ensuite d'un grès ferrugineux secondaire, qu'il appelle Topanhoacongá, et d'une argile aurifère, mêlés de fragmens de quartz et de fer oxide. Le Cascelho, ou un agglomérat quartzeux et ferrugineux, est la roche d'alluvion ancienne qui renferme les diamans et beaucoup d'or.

Dans la première formation primitive, il y a des couches puissantes de gneis granitoïdes friables; elles renferment de la tourmaline, et reposent sur les granites et le gneis intacts comme dans la province de Minas, et à Coxoeira, près de Villa-Rica. L'auteur décrit à part les roches qu'il croit (faussement) être nouvelles. Il est inutile de décrire l'itacolumite, qui n'est exactement que les roches quartzieuses et chloriteuses de l'Écosse et de tant d'autres lieux; le grès flexible lui appartient. On y rencontre du fer oxidulé et micacé, des pyrites, du mica et du soufre. Cette roche est en couches fort inclinées, et forme des montagnes escarpées et rocailleuses. Elle passe aux roches qui lui sont associées, et renferme des couches à tourmaline et une couche aurifère composée de quartz et d'une pâte amphibolique mélangée de fer arsenical. C'est là le gisement le plus riche en or, de Villa-Rica et Mariana. Il y a aussi des filons de quartz aurifère ou de quartz et de disthène. Le schiste ferrugineux ou de quartz et de fer micacé est quelquefois aurifère ou mélangé de talc, d'amphibole et de disthène; il repose ordinairement sur l'itacolumite. Il y a une couche subordonnée renfermant du fer hydraté brun, du manganèse oxide et de la scorodite ou baryte. C'est peut-être le gisement du diamant. Le schiste argileux forme les assises inférieures de la seconde formation primitive. Il est alors en général friable, rougit par l'oxide de fer, et il contient du cobalt oxidé. Il passe au grunstein, qui y est en amas de quelques toises de dia-

mètre. Il est lié à des couches talqueuses qui sont quelquefois réduites à l'état d'argile. C'est là qu'on rencontre, au milieu de la lithomarge, des nids et des veines de belles topazes, du cristal de roche, du disthène et du fer oligiste, comme entre Villa-Rica et Capao. Ailleurs il y a des tourmalines, des pyrites en partie aurifères et du disthène. L'itabirite repose sur la roche précédente ou sur l'itacolumite. Il possède le magnétisme polaire; il est compacte ou grenu schisteux; il est stratifié, il forme des roches informes, bizarres comme le pic d'Itabira, haut de 4895 pieds, et la Serra da Piedade, près de Sabora (prov. de Minas), qui a 5460 pieds de haut. L'itabirite y a 1000 pieds d'épaisseur. Le Topanhoacongá est composé de fragmens rarement un peu arrondis de fer micacé et oxidulé, réunis par un ciment ocreux, et mélangés de talc quelquefois de chlorite ou de morceaux d'itacolumite. Il renferme des lits minces de fer oxidé, rouge, micacé, et de manganèse oxidé, à nids de wavellite. Ce dépôt se trouve dans les vallées et sur les pentes des montagnes, d'une $\frac{1}{2}$ toise à une toise et $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, et git à l'ordinaire sur le schiste ferrugineux ou argileux. La Serra do Topanhoacongá, près Congonhas do Campo (prov. de Minas), s'élève à 4800 pieds, et en est recouverte pendant plusieurs milles; on le revoit à Villa-Rica, et de là à Serra do Frio. Le nom de ce dépôt signifie tête de nègre ou raboteux. L'auteur explique la formation de ce terrain au moyen d'une débâcle très-ancienne. La terre argileuse aurifère a la même position et renferme des cristaux d'or.

Les diamans furent découverts au Brésil en 1727; ce n'est qu'en 1777 qu'on commença à les exploiter pour le compte du roi. On en découvrit dans la Serra Saint-Antoine, et dans les affluens de la rive gauche du Saint-François, Indaia, Abete, Sono, Prata, Paracatu et Saint-Antoine. Le gouvernement fit entourer de gardes ces lieux, ainsi que le district de Serra do Frio, qui a 100 milles carrés de surface. L'auteur en a découvert encore dans les rivières de Garitas, Quebre-Anzol, Saint-Marcos et Paranaíba, sur les limites de Minas et de Goyaz.

Il discute ensuite le gisement du diamant. L'itacolumite domine dans les districts d'où sortent les rivières à diamant, tandis que le schiste argileux se trouve border les rives stériles de ces mêmes fleuves. Il a examiné scrupuleusement les galets des rivières diamantifères; ce sont surtout du quartz, de l'itacolumite, peu de schiste, du fer hydraté et oligiste, et plus rarement du jaspé, du

disthène, de l'anatase, de l'or, du fer natif en lames minces, un peu de platine. Il a trouvé que les diamans sont également ou inégalement disséminés dans les lits anciens et modernes des ruisseaux. Ils abondent surtout sous les cascades et dans les angles rentrants des cours d'eau. La présence des galets de fer hydraté brun et du jaspe annoncent une grande abondance de diamans, et certains agglomérats à ciment de fer hydraté contiennent des diamans empâtés. M. Heuland possède un échantillon semblable; il y en a un autre avec 2 diamans dans le cabinet de Vienne. L'auteur a trouvé 3 échantillons semblables, dont l'un est à Weymar. Enfin M. Schuch, à Rio-Janeiro, et M. Eschwège possèdent chacun un échantillon où le diamant est implanté comme dans une gangue ordinaire, et se trouve dans une petite druse de matière verte, qui est peut-être du fer arsenical. Ces deux derniers morceaux viennent du Sertao de Saint-François (prov. de Minas).

Le diamant a donc pour gangue le fer hydraté provenant du schiste ferrugineux ou de l'itabirite. Comme ces roches forment des cimes qui ont souffert de grandes dégradations, la position ordinaire du diamant se trouve expliquée, et ces pierres précieuses sont également ou inégalement distinguées, suivant que les destructions ont eu lieu sur des cimes isolées ou contiguës. A.

104. MÉMOIRE SUR LES TERRAINS SECONDAIRES DU VERSANT NORD DES ALPES ALLEMANDES; par M. Ami BOUÉ. (*Annal. des Mines*, To. IX, ann. 1824, p. 477.)

La partie centrale des Alpes est composée de roches schisteuses cristallines, et de schistes anciens plus ou moins évidemment intermédiaires. Ces dépôts supportent un terrain de transition plus récent, composé de grauwacke, d'agglomérats grossiers, quelquefois rougeâtres, et de calcaire veiné, compacte ou sablamellaire, et à dépôts ferrugineux et métallifères. En Tyrol, il y a peut-être des grès rouges anciens. C'est sur cette base que s'élève le premier calcaire secondaire qui forme une bande tout le long des Alpes allemandes. Ces montagnes pelées s'élèvent à 7 ou 9000 pieds au-dessus de la mer.

Ce calcaire n'est guère stratifié; il est quelquefois solide ou marneux, ou a la structure de la rauchwacke; il est très-souvent magnésien et contient des colonnes trappéennes. Il offre surtout deux espèces de calcaire; l'un compacte, à petites ai-

guilles et extrêmement fendillé; et l'autre à structure grenue, comme la dolomie jurassique. Ses couleurs sont le grisâtre, le blanchâtre et le jaunâtre. Il renferme des petits nids de bitume et des couches de calcaire cellulaire, comme la rauchwacke (Kaumalpe), vallée supérieure de la Traun.

L'auteur n'y a pas vu de pétrifications. Il y cite des amas et des réseaux métallifères, renfermant surtout du plomb et du zinc. Les roches trappéennes ne s'y rencontrent que dans trois endroits de l'Allgau. Après avoir distingué ce calcaire d'avec les autres dépôts, l'auteur passe au grès bigarré à amas gypseux et salifères. Il montre que ce grès a rempli autrefois un grand nombre de vallées; que son morcellement actuel a fait qu'on l'a négligé ou réuni aux terrains tertiaires, et qu'on ne peut pas le confondre avec la grauwacke ni avec le grès houiller. M. Beudant, et l'auteur même, ont cependant commis cette dernière erreur. Les grès de ce dépôt ont un ciment argileux et marneux grisâtre, et empâtent des fragmens de quartz, de schiste argileux, de micaschiste et de calcaire; ils ressemblent beaucoup à la grauwacke, mais ils font toujours effervescence avec les acides.

Ils alternent avec des marnes schisteuses à impressions de fucus, et ils contiennent en général assez de débris de végétaux et même des amas d'un lignite particulier, comme à Ipsitz, etc. Des cristaux de quartz hyalin y sont renfermés dans des petits filons de chaux carbonatée dans le comté de Marmarosch. L'auteur parle ensuite des marnes gypsifères et salifères; des gypses compactes, spathiques ou fibreux; du sel compacte ou fibreux; des couches calcaires, si fréquentes dans ce terrain; et de certaines variétés de calcaire ruiniforme. Des solfatares sous-marines, suites nécessaires de volcans en activité, lui semblent pouvoir expliquer les dépôts salins. Cette formation est composée d'un nombre immense de couches assez minces et souvent fort contournées. Il énumère ensuite toutes les localités où ce grès bigarré se trouve dans les Alpes; et il lui annexe le grès des Carpathes et des Apennins de la Toscane.

Le second calcaire secondaire recouvre les marnes salifères ou le grès, dans plusieurs endroits que l'auteur a soin de citer, comme à Alt-Aussée, Ischel, au mont Oetscher, etc. Ce dépôt ne pourrait être confondu qu'avec le calcaire du Jura; mais on n'y voit ni lias ni Oolites, et ses fossiles ont beaucoup de rapport avec ceux du muschelkalk de la plaine. L'auteur tâche de montrer

que l'identité de certains fossiles de ce calcaire avec quelques pétrifications du calcaire jurassique ne décideroit nullement la question. Ce dépôt forme, sur le zechstein ou le grès bigarré, des montagnes de 1000 à 4000 pieds de haut, ce qui fait qu'elles atteignent jusqu'au delà de 7 à 9000 pieds d'élévation. Leur forme dépend presque toujours de la stratification des couches; opinion que l'auteur étaye d'exemples pris dans les environs des mines de sel de Salzbourg. Le muschelkalk des Alpes offre des calcaires compactes ou d'une texture grenue particulière; ils sont veinés, et leurs couleurs sont le grisâtre, le rougeâtre et le jaunâtre. Ils donnent d'assez beaux marbres, qui se distinguent à l'œil des marbres d'autres formations. Il y a des silex cornés et un grand nombre de fossiles, tels que des Encrines, des Ammonites, des Térébratules, etc. Après en avoir donné la liste, l'auteur montre que les dépôts salifères gisent quelquefois, dans le Salzbourg (Ischel), presque entre des couches tout-à-fait inférieures à ce terrain; il en donne toutes les localités connues dans les Alpes, et y joint le calcaire à encrines de la Hongrie. Il décrit plus loin un dépôt particulier arénacé et marno-calcaire qui se trouve au pied des Alpes, entre Piesting et Pleningbach, en Autriche. Des poudingues et des grès sont surmontés de grès marneux alternant avec des calcaires marneux et des marnes, et contenant des amas de lignite et des couches coquillières. Il y a dans les grès, des Discorbites, des Hamites, de grands Mytiloïdes, des Madrépores, et dans les marnes, des impressions de monocotylédones et des coquillages calcinés des genres Cérithie, Moule, Natices et Telline. On exploite le lignite, qui renferme une résine fossile jaunâtre. L'auteur discute la place de ce dépôt et croit que c'est le quadersandstein et le lias, parce qu'il le trouve placé entre le muschelkalk et le grès vert; néanmoins il rappelle que ce dernier est remplacé, en Autriche, par un poudingue calcaire et des calcaires à coraux, qui contiennent des os de mastodonte et d'un animal voisin du mouton. Le reste de ce mémoire est consacré à la description du grès vert et de la craie chloritée et marneuse des Alpes. Ce dépôt forme des montagnes basses ou s'élève jusqu'à 6369 pieds (Sterzlaberg); il se trouve surtout dans le Voralberg, l'Allgau, le Teisendorf et le Hunds-ruck. Le grès vert compacte alterne avec des grès quartzeux ou ferrugineux, des calcaires brunâtres à nummulites et des marnes. Les bancs ferrugineux sont composés de grains de quartz

et de fer hydraté, globulaire rougeâtre ou brunâtre et sont exploités. Le calcaire est souvent en rognons dans les grès, et la chlorite chloritée est toujours dure; mais les marnes crayeuses sont beaucoup moins endurcies. On y observe des fragmens de bois siliceux, des rognons d'une résine, et beaucoup de fossiles ordinaires au grès vert, tels que des clypéastres, des plagiostomes, des bélemnites, des inocérames, des crâbes, etc. Les restes organiques abondent surtout dans les grès ferrugineux et bitumineux; d'autres, tels que les diceras, ne se voient que dans la craie dure ou un calcaire compacte et blanc. Enfin, l'auteur cite les localités connues de ce dernier dépôt; il y annexe les grès verts du lac de Lowerz, de Fluhli, des environs de Bex et de Servoz; et il ne croit pas que M. Brongniart ait raison de placer les couches à cérithes du haut des Diablerets dans le calcaire grossier, puisque ces fossiles se voient dans le grès vert de plusieurs hautes montagnes, entre Bonneville et Servoz. F.

105. NOUVEAUX MÉMOIRES POUR SERVIR A L'HISTOIRE NATURELLE DES PYRÉNÉES et des pays adjacens; par M. PALASSOU. In-8. de 192 p. Pau; 1823; Vignancour.

M. Palassou, ce patriarche des géologues, jouit, depuis le ministère de M. le duc Decazes, d'une pension, d'autant plus honorable qu'elle a été votée par le conseil général de son département. Depuis cette époque, ce géologue a déjà fait paraître 4 volumes in-8. de mémoires sur la géologie, l'histoire naturelle ou les antiquités des Pyrénées. Le dernier volume dont nous allons rendre compte n'est pas moins riche en faits que les précédens.

Mémoire sur une bande calcaire du pied des Pyrénées.

L'auteur y décrit d'abord les localités de ce calcaire; la carte de M. de Charpentier nous dispense de les énumérer. Il cite ensuite les points où il y a du combustible dans ces calcaires, et vient à parler des calcaires à nummulites de Sordes, de Lay et de Montgrand, près d'Ogenne. Il y a des cérithes près d'Orthez. Un coteau de Lamidon offre des grès argileux, se décomposant en boules; le centre de ces globes est du fer sulfuré, et ces grès reposent sur des couches de calcaire et de marne. Au-dessous du moulin de Navarreins il y a des alternations de calcaire, de marne et de grès. Il y a des lits de silex dans les collines calcaires de Luc. L'auteur montre que les gypses et les eaux thermales abondent à l'extrémité occidentale et orientale de la bande

calcaire. Toutes ces sources, à l'exception de celle de Tercis et Saubresse, sont purement salines et dépourvues d'hydrogène sulfuré. Près de Simorre, au S.-S.-E. d'Auch, il y a des turquoises osseuses. Il recherche ensuite si le pied sud des Pyrénées a aussi sa bande calcaire; il retrouve cette roche entre Castillon et Jaca, depuis Gan à Rebenac, de l'Aragon au Gallego, etc. Ces bandes calcaires offrent rarement des cavités résultant d'affaissement.

Sur la position relative des roches du Pic-du-Midi de Bigorre et des terrains contigus.

L'auteur cherche à éclaircir la position du granite qui paraît au milieu des schistes et des calcaires de cette montagne remarquable, et il cite ce qu'en ont dit les géologues; il n'y peut voir qu'une anomalie et qu'un granite récent schorlifère, et il montre, par la direction et l'inclinaison respective de cette roche et des schistes, que ces derniers ne s'appuient pas sur le granite.

De la position alternative des couches.

L'auteur prouve par de nombreux exemples que la succession alternative des couches est due à différentes causes.

Observations géologiques faites dans la partie septentrionale et méridionale des Pyrénées.

L'auteur indique certaines localités des calcaires grenus et coquilliers des Pyrénées; il décrit les cascades et le cirque de Gavarnie. Il suppose que le granite est la base de la chaîne des Pyrénées, et que des torrens ont charrié les blocs granitoïdes épars sur les schistes. Il donne des détails sur les roches du revers sud des Pyrénées.

Suite des observations sur la hauteur de plusieurs sommets des Pyrénées, publiées en 1819.

Ce mémoire renferme des résultats trigonométriques de MM. Flamichon et Laroche, et les hauteurs des Pyrénées, mesurées barométriquement par M. Ramond, et celles insérées dans Dralet et le *Guide des voyageurs à Bagnères*. Il fait observer que des accidens, des éboulemens, etc., font varier la hauteur des montagnes de temps à autre, et il dit quelques mots sur les effets qu'on éprouve en montant de hautes sommités.

Mémoire de M. l'abbé Pourret sur divers volcans éteints de la Catalogne, mis au jour par M. Palassou et auquel il a joint quelques observations sur l'ophite.

M. l'abbé Pourret voulait publier une histoire des volcans éteints de la Catalogne; mais le pillage de sa maison lui a fait perdre ses manuscrits. On trouve des traces volcaniques en Catalogne depuis Figuières jusqu'en deçà de Girone. Près d'Olot il y a des laves et des ponces, et certaines éruptions n'y remontent pas au delà de l'an 1422; cette ville fut détruite, en 1427, par un tremblement de terre. Les laves renferment de l'olivine, et des boursouflures ou cavernes fort grandes, dont les parois sont couvertes de mamelons ferrugineux. Le village d'Amer, à 4 lieues de Girone, a été détruit en 1420 par une éruption volcanique, qui paraît avoir été la dernière. C'est alors peut-être que se forma ce terrain aride et couvert de laves et de scories qu'on appelle Bosc de Tosca; néanmoins cet embrasement n'a dû être que superficiel et paraît n'avoir rien de commun avec les volcans éteints. L'auteur cite les localités des montagnes volcaniques. Olot est bâti au pied du cône à cratère, appelé Monte Socopa. Cette proéminence a 80 toises de hauteur et 250 toises de circonférence, et depuis sa cime on peut compter tous les autres cônes semblables qui se trouvent dans un rayon de 8 à 9 lieues. Son cratère se remplit tous les jours par les effets de la pluie sur les scories. Au nord de ce cône il y a celui de Puig Sa Corona, la montagne de Saint-Michel qui s'étend vers l'ouest, le Puig de la Garinada, qui aboutit vers l'est presque à la montagne de Batet. Cette dernière est le volcan éteint le plus considérable et le plus ancien des environs d'Olot; sa lave basaltique descend jusqu'au-dessous du lit de la Fluvia, elle est semblable au basalte prismatique du château de Castell-Follit, qui en est à 2 lieues. Au sud du Monte Socopa on aperçoit 2 chaînes de calcaire coquillier, au pied desquelles sont les élévations ignées de la Costa de Pujou, le Puig et le mont Olivet. M. Pourret cite encore le Cruscat, le collet de Aigua-Negra, le collet de Forigola, etc.

M. Palassou rapporte ce que dit Mariana sur le tremblement de terre de 1420, et fait remarquer que, soit en Catalogne, soit à Burgos, les terrains salifères paraissent voisins des formations pyrogènes. Les plus grands tremblemens de terre ont eu lieu en Espagne en janvier 1293 et en décembre 1395. Après cela,

M. Palassou fait ressortir l'extrême différence qu'il y a entre les volcans éteints, les basaltes, etc., et les ophites des Pyrénées. Il regarde ces dernières roches comme fort postérieures au granite central, et il cite 13 exemples à l'appui de cette opinion; ainsi l'ophite de Saint-Jean-Pied-de-Port ne forme pas l'appui des roches calcaires environnantes. La même chose se voit à Ahaxa, à Sainte-Engrace, à Saint-Pé, etc., où il y a des schistes et des calcaires. Les détails sur l'inclinaison et la direction respective des masses d'ophite et des roches voisines ne laissent aucun doute sur le gisement de l'ophite en filons, et autorisent pleinement l'historien des Pyrénées à relever la méprise de son ami, M. de Charpentier. Nous ajouterons que ce dernier paraît convaincu de son erreur.

A. B.

106. DESCRIPTION GÉOLOGIQUE ET STATISTIQUE DE L'ASPROMONTE et de la contrée environnante, avec trois mémoires sur l'origine des volcans, le graphite d'Olivadi et les salines de la Calabre, par M. GIUSEPPE MELOGRANI. In-8. Naples; 1823.

A la fin du siècle passé MM. Andrea Savarese et Vincenzo Ramondini furent chargés, par le gouvernement, de lever une carte minéralogique du royaume de Naples, d'envoyer des suites minéralogiques à Naples, et de commencer leur opération par l'Aspromonte. L'auteur, chargé de ranger les collections minéralogiques, a composé une grande partie de cet ouvrage d'après les rapports des deux premiers, et il s'est trouvé d'autant plus capable de faire cette compilation, qu'il a visité aussi l'Aspromonte. Le premier chapitre est consacré à la géologie de la contrée entre la villa S.-Giovanni et Scilla. Depuis S.-Giovanni à Piale tout le pays ne présente que du granite avec des amas de gneis: ces roches se décomposent en boules, et sont couvertes çà et là de marne micacée ou d'argile coquillière, comme entre Piale et Ferlito, et même sur une hauteur appelé les Pierres-Noires. Il y a aussi une brèche calcaire à fragmens de granite qui est associé avec du calcaire compacte coquillier. L'auteur décrit des variétés de granite, et cite un filon-conche de granite très-micacé; le granite et le gneis sont régulièrement stratifiés dans une ravine formée par la lave du mont Campala au-dessus de la terre de Cavallo. Le granite, quelquefois talqueux, domine jusqu'à Scilla, et les brèches calcaires augmentent en masse dans cette direction. La montagne Basi, près de Scilla, en

est composée, et s'est en partie éroulée dans la mer en 1783. L'auteur attribue à un volcan sous-marin l'inondation que la mer causa la même année. Le promontoire de Scilla et le pays entre Scilla et le plaine de Melia-Tavazzina, et la contrée entre Melia et S.-Giovanni, sont granitiques, et l'on y voit quelques amas amphiboliques et de gneis.

En descendant de S.-Giovanni l'on voit le gisement de la brèche granitique calcaire sur le granite. L'auteur suppose que cette roche était autrefois recouverte partout par le même dépôt. La vallée de Santa-Trada commence à la base de la Campala, et se termine à la plaine de Melia : le granite y domine et y renferme du gneis chloriteux.

La vallée de Zagarelle ne présente aussi que du granite plus ou moins décomposé ; son fond est couvert de cailloux et de sables, et son extrémité assez sauvage. On observe de beaux gneis, quelquefois ocreux, dans une vallée qui a le même débouché que celle de Santa-Trada. L'auteur est monté de Melia sur la montagne d'Aspromonte : le gneis granitoïde en forme la base. La crête de Nucara présente du fer spathique uni à de la blende et de la galène, et il y existe même d'anciennes galènes. Depuis la plaine de Mojo jusqu'à la Madonna dei Polsi on ne voit que gneis et granite ; mais peu avant ce dernier point l'on trouve des couches de calcaire grenu. La cime de la montagne forme une petite plaine, et offre une siénite chistoïde associée tantôt avec du quartz, tantôt avec du gneis. La même siénite avec de l'amphibolite existent entre la cime et Montalto et Nardello. L'auteur estime trigonométriquement la hauteur de l'Aspromonte à 5080 palmes. Des alluvions granitiques forment le pays entre S.-Giovanni à Campo et à Fiumara di Muro, et celui de Salice, de Catona et de Gallico. En s'élevant de là l'on trouve des collines de marne mêlée de sable blanc, et le granite se montre plus loin vers Fiumara di Muro et Rosali. Dans ce dernier endroit on a découvert en 1755 un filon de galène argentifère qu'on a exploité. En allant de là à Calonna, l'on observe, chemin faisant, de la marne sur le granite, et cette marne s'étend vers Mezza et S.-Teodoro en devenant plus calcaire et compacte. Avant Calonna elle est recouverte d'une brèche à cailloux de quartz, et de granite qui renferme des peignes, et de nummulites. La hauteur de ces collines correspond à celle des coteaux du rivage opposé sicilien, ce qui peut expliquer la formation du canal de Messine. Au-dessus de Laganadi et S.-Ales-

sio il y a encore du granite à bancs de gneis, qui augmentent en nombre à mesure qu'on approche du mont Petillo. Dans la partie de cette montagne vis-à-vis de S.-Stefano le granite est subordonné au gneis : ce dernier granite est à plus gros grains que les autres, et à mica talqueux. Cette formation constitue toutes les montagnes le long du fleuve qui va de S.-Stefano à Gallico, ainsi que celles de Podargoni, Gera, S.-Giorgio, Deminiti, Sambatelli, etc. Le gneis devient à la fin granitoïde, et il se change en schiste micacé avant d'arriver à Villa S.-Giuseppe sur le territoire de Gallico.

Il y a des bancs de quartz et de gneis à pyrite dans ces gneis et ces granites. Dans la partie supérieure de Villa S.-Giuseppe les alluvions recouvrent le dépôt marneux et les roches primitives.

Vers S.-Roberto, le long de la rivière Cenide, le granite présente des couches d'un gneis argileux ou de schiste argileux, qui se convertit en un granite fin au haut de la montagne qui borde cette rivière. Dans le lieu dit Acqua-Calda il y a un filon de pyrite courant de l'E. à l'O. En montant de la plaine d'Aspromonte sur la montagne de Sorbari on retrouve du gneis à banc de quartz, de roches granitoïdes grossières et de siénite schistoïde. Cette formation s'étend jusqu'aux monts Nardello et Basilico, et aux plaines de Badia près de Reggio. A Reggio le granite domine, mais il cède sa place au gneis, après avoir passé la chaîne entre Cérasi, Arasi et Orta. Après les hauteurs de Cérasi on voit le gneis couvert de sable et d'une brèche à granite. L'élévation des dépôts semblables de Calonna est la même que celle de celui-ci. On voit encore cette formation récente sur le granite porphyrique de la vallée entre Deminiti et San-Giovanni. Les montagnes entre Scilla et Reggio sont donc composées de granite et de gneis; mais le dernier prend le dessus, continue seul vers le mont Lesti et s'avance jusqu'à la partie septentrionale de Bova où les rivières Daria et Peresteria prennent leur source. Il monte de là sur la droite de la rivière Alece jusqu'à Amendole, traverse d'un côté le mont Briga, de l'autre forme les monts Zambelli, Zéfiro, Péripoli, Saggittario et Pendola, et s'étend à Valanidi. Il se change peu à peu en micaschiste depuis les montagnes situées entre Pendola et Castello di Santo-Nocito jusqu'au mont Péripoli. D'un autre côté il passe au schiste argileux en montant à Capo-Pellaro et en se dirigeant des montagnes de Clivano à Bagaladi, S.-Lorenzo, Condofuri, et au bord opposé de l'Amendolea

près de Mangoso jusque sous la montagne de Bova. M. Melograni ajoute que ces passages sont insensibles et qu'ils se font par alternance. Le gneis passant au micaschiste contient souvent des bancs de granite qui est schorlifère vers le mont Briga et dans le Pendolina. Il y a aussi des bancs d'amphibolite schisteuse et vers Bova de la siénite schisteuse et un peu micacée. La siénite contient quelquefois du quartz. Il y a un banc de quartz à la terminaison du gneis au nord de Bova; ainsi qu'au-dessus de Valonidi, à Saint-Nicolas. La direction de ces bancs est du nord au sud, et il y a de la galène argentifère anciennement exploitée.

Le micaschiste passe au schiste argileux, et ce dernier contient alors du quartz lenticulaire. On y voit aussi des couches de quartz légèrement micacées, et quelquefois la galène ou pyrite ferrugineuse ou cuivreuse comme entre la Motta et Montebello dans les environs de Regali. Il y a des pyrites et du zinc dans un banc de quartz au lieu dit Janni dans Casale di Montebello, et de la pyrite à S. Lorenzo, etc. Dans le territoire de S.-Lorenzo sous la chapelle de l'Assunta, il y a du schiste alumineux. Toutes ces montagnes forment des plateaux assez élevés au-dessus de l'Aspromonte; ce n'est que dans les plaines de Sant'Agata, de Motta et de S.-Lorenzo que commencent les collines tertiaires composées de sables coquilliers. La hauteur de ces dernières est la même, soit vers Reggio soit vers Bova, et elles offrent les mêmes dépôts, à l'exception que les collines voisines de la mer entre Reggio et Bova sont formées de cailloux granitiques, quartzeux et schisteux plus ou moins fortement cimentés. Ce dépôt est plus récent que les sables. Les fossiles y sont des Vermiculites, des Nummulites, des Peignes, des Pectoncles, des Cames, des Huitres, etc. Des couches horizontales d'un sable calcaire endurci et coquillier forment l'extrémité des montagnes entre le château de S.-Nocito, Fossati Motta, Montebello, Pentadattilo jusqu'à Leucopetra, au Capo delle Armi, et celles qui sont dans la partie la plus élevée de Bova. Cette roche passe au sable quartzeux; à Bova elle repose sur le schiste argileux, et contient de l'ocre argileux jaune et des rosettes de sélénites. L'auteur prétend avoir vu se former des poudingues calcaires au Capo delle Armi. Il y a aussi des calcaires, comme dans la partie du mont Briga qui regarde la mer; la roche est compacte et grise bleuâtre; elle repose d'un côté sur le schiste argileux, de l'autre touche le gneis dans les environs de Pendolino. Le cal-

caire du lieu dit **Fonte Mancoso** (côte O. du mont Briga) prend un poli médiocre.

Le gneis forme les environs de Messine; il est associé avec le granite, le quartz, le schiste chloriteux et le porphyre. Un agrégat calcaire et plein de pétrifications serait la roche la plus récente s'il n'y avait pas une espèce de grès calcaire composée de quartz, de mica, de feldspath et de débris de coquilles. L'auteur émet l'opinion que le porphyre, l'amphibolite schisteuse et le granite sont dans le gneis sous forme de rognons ou de coins et non de couches. Près du torrent de Travidella près de Messine, il y a dans une argile grise un lit charbonneux. Il y a 1600 toises de distance entre la tour del Cavallo près de Scilla et la tour du Phare de Messine. L'ancienne Charybde a dû être, suivant l'auteur, à l'endroit des deux lacs près de la tour du Phare, et non pas derrière la lanterne du port de Messine. Une brèche de granite et de gneis règne du cap Pelore le long du Phare. Au sud les montagnes sont de gneis et de granite avec des bancs de quartz et d'amphibolite schisteuse. Ces roches sont recouvertes de marnes, de roches coquillières et de dépôts de cailloux et de sables. Toutes ces formations continuent jusqu'au cap de Scaletta, où le schiste argileux à bancs de quartz constitue la contrée, et d'où il s'étend à travers les montagnes jusqu'au nord de Messine, sur la route de Melazzo. Sur la rive opposée de la Calabre, les roches primitives sont les mêmes; elles s'étendent d'un côté jusqu'au cap Pellaro, vis-à-vis de celui de Scaletta, et de l'autre jusqu'à Bova, et se prolongent dans l'intérieur jusque de l'autre côté de l'Aspromonte. Le schiste argileux forme autour d'elles une bande (de la Motta à S.-Lorenzo, Bova, Gerace, Stila, etc.) comme en Sicile: enfin on y observe la même série de roches tertiaires. Le schiste argileux s'étend du cap Pellaro dans l'intérieur du Valdemone, de là dans la péninsule de la Calabre en bordant toujours la mer, et enfin jusqu'au nord de la Calabre citérieure; il tourne ensuite pour venir rejoindre le cap Pellaro, et enclave ainsi une masse centrale. Le canal de Messine aurait été, suivant l'auteur, une grande vallée située entre les montagnes d'Aspromonte et de Valdemone. La débâcle de la Méditerranée aurait produit une inondation, dont le résultat aurait été les dépôts coquilliers cités, et le changement d'une partie de cette vallée en un détroit. M. Melograni combat dans une note l'idée que ce canal aurait été l'effet d'un tremblement de terre ou d'un volcan

sous-marin. Il propose d'expliquer l'élévation subite de la Méditerranée par le reflux de l'eau, occasioné par la disparition de l'Atlantide, et il montre que les tremblemens de terre se sont toujours propagés de la Sicile dans la Calabre en produisant quelquefois des mouvemens dans la mer. Le grand tremblement de terre de 1783 en Calabre se fit surtout sentir à Terranuova, Casalnuovo, Oppido, Polistena, Sitizzano, Rosarno, Torre del Faro, etc., précisément sur la ligne qui va du mont Caulono aux Pierres-Noires, et de la partie sud du mont Ésope au cap Pelore.

M. Melograni s'occupe ensuite de l'origine et de la formation des volcans ; il parle successivement du charbon fossile végétal et du bitume animal, et trouve dans ce dernier la source des volcans. Les Apennins entre Salerne et Giffuni, ainsi que le groupe de montagnes d'Acerno, contiennent beaucoup de calcaires fétides et bitumineux. Il explique l'inactivité passagère des volcans et leur fin au manque de matières combustibles et à l'éloignement de la mer : il cite à cet égard les volcans éteints de Teano et de Cajazzo, dans la terre de Labour, qui sont à 20 milles de la mer, et le Monte Friello (Conca), qui en est à 12 milles. Le dernier a encore tous ces caractères ; son cratère a 3 milles en circonférence et 300 toises de haut. On dit qu'il a brûlé depuis les temps historiques ; ce qui n'est pas le cas pour le Vulture placé dans la Basilicate, près Melfi, et à 30 milles de la mer de Barletta. Les volcans actifs ne s'éloignent pas de 10 milles de la mer. Il parle des pseudo-volcans et des volcans sous-marins : il dit à ce sujet que la terre de Labour a dû être autrefois un grand golfe, et croit que tous les volcans ont commencé par être sous-marins. Enfin il s'occupe de l'action des pyrites et de l'eau de mer. Une section suivante est consacrée au graphite d'Olivade, mémoire réimprimé des actes de la Société d'encouragement de Naples, to. 2, et la dernière section contient la description des salines de la Calabre.

Au nord des rivages de Trebisane et Corigliano, près des embouchures du Crati et du Coscile, le pays est parsemé de petits cônes calcaires sur un espace de 20 milles. Ce bassin est terminé par la montagne de Polino (Lucanie), par la crête d'Acquaformosa et par les montagnes primitives de la Calabre citérieure. En approchant de Lungro ces collines présentent du gypse alternant avec des argiles marneuses, et s'avancent jusqu'à Acquaformosa, qui est la montagne secondaire la plus haute et qui a un chapeau calcaire. La montagne d'Altomonte interrompt

ce dépôt et est formée d'une brèche calcaire à fragmens de grès et de trapp. Les schistes sont gris-bleuâtres et à veinules quartzеuses, renferment des fragmens de schiste argileux, et s'étendent de là au vallon qui sépare San Donato d'Acquaformosa. Il y a aussi là un lit de fer hydraté brun couvert d'une marne calcaire. Près San Donato il y a beaucoup de pyrites en partie arsenicales. Vers l'extrémité du Cozzo del Pelegrino, et vers Verbicano, apparaît le gneis, alternant avec du granite jusqu'à ce qu'il cède la place à ce dernier vers Grisolia et Cirella.

A droite de Lungro, les collines de la Soracena sont formées d'argile schisteuse et verdâtre, et d'une marne schisteuse bitumineuse et charbonneuse. Dans tout ce pays on ne voit de faibles traces de sel près de la mer que dans la colline de Steccato; mais les grands dépôts sont au pied des montagnes. Il décrit la saline de Lungro, et parle des travaux exécutés et à exécuter. Les dépôts salifères de la Calabre sont dans la province de Coscenze, vis-à-vis de l'Ionie, et surtout entre le débouché du Crati et le cap delle Colonne à celui de Cotrone; mais ils abondent surtout dans le pays entre le cap d'Alici et le cap Ciro et le cap delle Colonne, ou entre Crucoli et Santa Severina : c'est un espace de 20 milles de long ou 300 milles carrés. En allant visiter la saline de Basilico, l'auteur découvrit, au lieu dit Colle di S. Lorenzo, entre Taccuri et Casino, un filon de galène argentifère à gangue quartzеuze. Le chemin de Santa Severina passe sur une montagne composée de couches horizontales très-coquillières. Ce calcaire coquillier continue jusqu'à Basilico; les couches y sont faiblement inclinées, et s'étendent d'un côté le long du Lese, et de l'autre le long du Lepre. Le terrain salifère est couvert de gypse, de calcaire, d'argile et de pétrifications marines. Le sel y forme un amas énorme qui se voit à découvert pendant 3 milles jusqu'au Lese. La mine de sel de Lese n'est qu'une continuation de celle de Basilico. Celle de Zinga est dans une colline sur les bords du Vitravo; et à Ogliastro, à 3 milles de là, il y a un autre groupe de collines salifères. La mine de Miliati est à 6 milles à l'ouest de Zinga, et entre Miliati et Ogliastro, il y a le ruisseau Cufalo, dont l'eau jaune dépose beaucoup de soufre. La mine de Neto est au-dessous du village d'Altília, le sel y est souillé d'argile. A Steccato, sur le rivage de Catanzaro près du Tacina, on extrait du sel de l'eau de la mer. On fait annuellement à Lungro 20,000 *cantaja* de sel.

A. B.

107. PARTIES DE LA LETTRE GÉOLOGIQUE ADRESSÉE A M. DEMB-SHER, et de son introduction; par M. N. MARZARI-PENCATI. (*Gazette privilégiée de Venise* du 8 février au 18 août 1823. Supplémens des nos. 32, 39, 94, 185, et dans l'appendix du n°. 58.)

QUATRE FRAGMENS GÉOLOGIQUES publiés par le même auteur dans le même journal.

Tout le monde sait que M. Marzari-Pencati a découvert à Predazzo des roches pyroxéniques et granitoïdes qui sont postérieures au calcaire jurassique et même à la craie. Ce fait important a été consigné par ce savant dans le supplément du *Nouvel Observateur vénitien* du 30 septembre 1820, et a été ensuite commenté par M. Breislak dans une brochure qui a paru en 1821. Vu le peu de crédit dont jouit cette gazette vénitienne, très-peu de personnes auront eu connaissance des écrits de M. Marzari que nous allons analyser, et qu'il n'a fait réimprimer à part qu'uniquement pour ses amis.

Sa lettre géologique a pour objets les granites, les mica-schistes, les quartz, les serpentines, les porphyres, les amygdaloïdes agatiformes, et les autres terrains inférieurement métallifères qui couronnent ou rendent métallifères les formations secondaires entre la Piave et l'Adige, et qui détruisent ou rendent moins distincts leur stratification horizontale, ou bien la laissent intacte :

Et sur la répétition vraisemblable, sinon certaine, des mêmes phénomènes dans ces contrées où il reste des preuves de cristallisation avenue dans de certaines circonstances, comme aussi dans ces vastes pays où les terrains primitifs sont à la superficie du sol, ou couverts seulement de dépôts ignés, et aqueux postérieurs à la craie. Vicence, 1823.

L'auteur commence par dire dans l'introduction qu'il a trouvé dans un mémoire d'Arduini, et dans un autre de M. Da Rio, et même par d'autres écrits, qu'il y avait entre l'Adige et la Piave des masses cristallines fondamentales, ou sous le grès rouge, et d'autres couronnantes ou placées sur les formations secondaires. Il se plaint du mémoire sur le Vicentin de M. Maraschini, et fait à ce sujet une note de 14 pages, dans laquelle il mêle mal à propos M. Boué, et tâche de montrer par des citations que M. Maraschini a tort d'adopter les idées huttoniennes

sur le remplissage par en bas des fentes ou filons volcaniques.

La lettre géologique est datée du 18 septembre 1822. Il commence par dire que M. Fr. Dembscher a consigné dans le Journ. encyclop. de Venise de 1786, que le calcaire d'Agordo supportait le micaschiste à amas de pyrite, et ce dernier incline au sud-est de 80 à 85°. L'auteur ne voit dans ce calcaire que la continuation de son calcaire alpin du Tyrol. Il est bon de dire que sous ce nom il comprend tous les calcaires secondaires jusqu'au calcaire jurassique inclusivement. Il retrouve son calcaire reposant sur son grès rouge, formation qu'il compose du grès rouge et du grès bigarré. Il cite ce grès à la Chapelle sur le Mac, à Primiero, sur le haut Corderole, sur le Pettorina, le Cipit dans la Valsugana, etc.

Le fragment A consiste uniquement dans une citation de Dolomieu sur la position des roches secondaires et primordiales des Alpes, et une longue note de l'auteur à ce sujet. Il y cherche à prouver que les roches primitives reposent sur les secondaires, et à cette note sont liées deux autres petites notes, dans l'une desquelles il montre qu'il y a des passages du granite au porphyre trappé en tétraèdre.

Dans le fragment B, il nous apprend que les filons métallifères des vallées Imperina, Monache et Pezzea, se trouvent au contact des montagnes calcaires ou crayeuses et des schistes micacés ou des gneis, ou bien dans le voisinage de ce contact. Une note accompagne ce fragment où il dit entre autres choses, qu'entre la Piave et l'Adige l'on voit fréquemment les roches secondaires se conformer à la surface des roches primordiales, tandis que les roches cristallines *couronnantes* et les formations secondaires se rencontrent souvent sur un plan vertical.

Le fragment C est une lettre de M. Tommasi sur la mine d'Agordo, du 25 février 1823. Cet ingénieur a déduit de ses relevés géométriques souterrains, que la masse de schiste micacé de l'Imperina et du Tegnâs a la forme d'une lentille. Les travaux ont fait découvrir sous le schiste du gypse dans la galerie de Saint-Barbara et de Saint-François; et au mont Poi, le calcaire secondaire supporte le schiste. Ces deux roches se rencontrent sur un plan très-incliné et un peu ondulé; c'est, suivant nous, la source de ces faits, qui paraissent au premier abord si extraordinaires.

Fragment D. Lettre à l'Académie royale des sciences de Paris, du 15 juillet 1823.

L'auteur nous y apprend qu'il a été chargé par le gouvernement de la description géologique des états vénitiens. Il prétend avoir trouvé les trachytes des Euganéens reposant sur le terrain tertiaire, qui comprendrait, suivant lui, la scaglia ou la craie des géologues. Il raconte ensuite la visite qu'il a eue de M. de Humboldt, etc. Dans le reste de sa lettre il cite des localités de roches primitives qu'il suppose *couronnantes* ou sur des roches secondaires, et il fait des applications de cette idée au Mont-Blanc et aux montagnes de Savoie en général. Trois longues notes font partie de ce mémoire.

Fragment E. Lettre sur la vallée de Travaglia adressée à M. Isimbardi, le 20 septembre 1823.

Le grès rouge forme la base des calcaires secondaires de toute l'Italie supérieure. Il suppose dans la vallée de Travaglia un dépôt cristallin *couronnant*, et s'appuie sur des citations d'auteurs qu'il commente. Il y a aussi deux notes de six pages; dans l'une l'auteur donne quelques idées sur ce qu'il appelle son *volcanisme supérieur* et tâche de montrer que les roches primordiales, trachytiques ou cristallines ont coulé comme les laves de haut en bas. Ces dépôts ignés ont rempli des vallées, des terrains secondaires, et il cherche à raccorder cette idée avec celles de MM. de Humboldt et Brongniart.

Fragment F. Faits et conjectures sur les amalgames ignés en général et sur les dépôts de gypse et de sel en particulier, en mars 1824.

L'auteur appelle *amalgame* l'union ou la pénétration de deux roches par la voie ignée, et il appelle *métallisation* et *marmorisation* les opérations par lesquelles des dépôts aqueux ont été imprégnés de métaux, et des calcaires changés en marbres dans le voisinage des roches ignées. Il croit retrouver dans les Pyrénées et la Savoie de ces *amalgames*, et de ces superpositions de roches schisteuses cristallines aux roches secondaires ou à des calcaires classés les uns parmi les primitifs, les autres parmi les intermédiaires. Les schistes primitifs étant des laves, leur formation a dû être accompagnée d'émanations bitumineuses, hydro-sulfureuses et salines. L'auteur y cherche l'origine des dépôts de gypse et de sel, et il ajoute que dès 1822 les calcaires intermé-

diaires des Pyrénées et de la Savoie, lui avaient paru être le résultat de la fusion et de la pénétration des roches cristallines qui se sont répandues sur les roches secondaires. Il appelle *antitrap-piques* les vallées qui existèrent avant cette époque, et que ces laves auraient remplies suivant lui. Les vapeurs ignées se sont insinuées dans les roches latéralement ou du haut en bas, et ont produit ainsi les dépôts salins. Ces pénétrations sont les mêmes opérations que celles par lesquelles les roches ont reçu des parties métalliques, magnésiennes ou siliceuses. Les roches intermédiaires ne sont pour l'auteur que des roches secondaires ainsi modifiées, et il voudrait qu'on cessât cette fausse classification. Le reste de ce fragment accompagné de cinq notes ne nous est pas encore parvenu.

108. DESCRIPTION GÉOLOGIQUE D'ANGLESEY; par J. S. HENSLow, avec une carte géologique, et six planch. de coupes. (*Transact. de la Soc. Philosoph. de Cambridge*, 1822.)

L'île d'Anglesey est un pays assez bas; la colline la plus élevée est celle d'Holyhead qui a 709 pieds de hauteur. L'auteur décrit d'abord toutes les roches stratifiées, puis celles qui ne sont pas stratifiées. On pourrait comprendre toutes les roches anciennes stratifiées sous le nom de micaschiste; néanmoins l'auteur en distingue plusieurs espèces, et parle d'abord des roches quartzieuses qui occupent la pente à l'O. de Holyhead. Ces roches, mêlées d'ocre, de mica, et de chlorite, ont des structures très-variées et des clivages accidentels. Il y a une planche pour représenter un cas où les parties proéminentes de la roche offrent 4 clivages. La chlorite schisteuse occupe une grande partie de l'île, soit autour d'Holyhead, soit le long du canal du Menai, soit au milieu de l'île entre Tregajan et Aberfraw. Cette roche est fort contournée; elle passe à la roche quartzieuse et au schiste argileux qui est quelquefois compacte et jaspoïde. L'auteur cite beaucoup de particularités de ces roches dans diverses localités. Ce terrain ancien renferme des amas de calcaire compacte gris ou brun, comme au sud d'Aberfraw, et entre Glanydon et Cemmes; on n'y a pas observé de restes organiques. Cette île contient deux districts de serpentine, l'un près de Llanfechell, et l'autre entre Llanfihangel et Borth Anna; cette roche est en bancs subordonnés dans le schiste chloriteux, et paraît associée et mêlée avec un calcaire compacte et grenu noi-

réâtre. Il y a de l'asbeste, du pyroxène et de l'actinote. Des schistes argileux ou des espèces de grauwacke schisteuse forment le pays entre Bodowen et Tregajan, et entre Llanerchymed, Dulas, Llancilian-Point, Llanbabo, le promontoire de Carnels-Point et Llantrisant, et on en retrouve encore entre Llanfihangel et Pentraeth, à Beaumaris et Llandonna. Ces roches sont quelquefois très-grossières près du grès rouge et renferment des bancs compacts et siliceux. Le grès rouge ancien ne se trouve qu'à l'est de Dulas et au nord de Bryngale, et entre Llanerchymedd et Llanfaelog et Gwalchmai; il est lié à la grauwacke, et renferme quelquefois des impressions de bivalves. Le calcaire à encrines occupe le promontoire à l'ouest de Peumon, et un espace assez grand entre le grès rouge de Bryngole, la grauwacke et les schistes chloriteux de Tregayan, et le terrain houiller à l'ouest de Pentraeth. Ce calcaire est compacte, noirâtre; il se lie et alterne avec des grès houillers, et renferme des madrépores, des encrines et des trilobites. Les grès précédents forment le pays entre Bodowen, Llanchristiolis, Pentraeth et Llanfihangel; et on en revoit sur les deux rivages du canal de Menai, au sud du fameux pont de Bangor. L'auteur classe parmi le calcaire magnésien ou le zechstein des alternations de calcaire compacte et de grès calcaire. Ces dernières roches ne se voient qu'au-dessus des couches houillères du pont de Bangor, et forment la pointe S. E. de l'île. Un agglomérat calcaire y supporte un grès brun jaune, un calcaire gris, une argile bleuâtre, un grès calcaire compacte, gris, un grès rouge fin et coquillier, et un calcaire compacte rougeâtre. Le grès bigarré n'existe que vis-à-vis de Caernarvon. Toutes les roches précédentes sont traversées de filons basaltiques qui existent surtout le long du canal de Menai, sur la côte de Dulas à Wilfa, et dans l'espèce d'île de Holyhead.

L'auteur décrit d'abord un filon de Plas-Newydd qui a 134 pieds d'épaisseur, et qui altère les roches houillères et calcaires, de manière que les marnes argileuses sont endurcies ou jaspoides, et le calcaire est devenu en partie cristallin. Il y a même un endroit où les masses argileuses jaspoides présentent une structure globulaire, ou renferment même des cristaux d'analcime, ou bien des cristaux d'un grenat jaune brunâtre. Lorsque ces cristaux sont réunis ensemble, la roche a l'air de contenir des nids de coccolites. Ces faits importants se revoient dans un autre filon à Cadnant, et aussi, à ce qu'il paraît, dans le High-Teesdale dans

le Northumberland. Ce dernier filon de dolérite est moins large que le précédent, et traverse aussi le canal de Menai. Il y en a un troisième à Moelydon-Ferry, qui a 40 pieds de puissance, et qui se ramifie; certaines parties de calcaires traversés, ainsi isolées, sont devenues cristallines. Les lamelles des cristaux de feldspath sont toutes dans la même direction dans ce filon. A Llanfihangel-East il y en a un composé de pyroxène vert et de pyrite; les schistes sont devenus jaspoïdes, et la houille une cendre scoriacée. Le grand filon qui s'étend de South-Stack à l'extrémité sud de l'île de Holyhead paraît çà et là supporter des masses de schistes chloriteux qu'il perce çà et là. Il varie de texture suivant les lieux; il se ramifie un instant dans la serpentine. Un autre filon semblable de dolérite à pyrite et fer titané traverse la même petite île, affecte des roches quartzueuses, et renferme des fragmens altérés de schiste. Il y a 20 à 30 filons de dolérite ou de wacke, entre Beaumaris et Garthferry, et l'auteur donne des figures très-intéressantes de quelques-uns de ces filons qui se ramifient ou ont l'air de se terminer supérieurement dans les roches. Les districts de granite et de diabase ne se trouvent qu'au milieu de l'île à l'ouest de Dulas, à Llanerchymedd et entre ce bourg et Llanfaelog. Ces roches forment des éminences couvertes de masses sans liaison entre elles. L'auteur croit à l'origine ignée de ces roches, et était assez mal à propos son opinion, du fait que les grès rouges superposés sur le granite prennent un aspect plus cristallin près de cette dernière roche. Ceci est un accident tout-à-fait neptunien. Il cherche aussi à rendre probable que le granite n'est que le résultat d'une altération ignée des roches avoisinantes. Il cite à cet effet un passage d'une brèche à un trapp, et parle de roches schisteuses anciennes où l'amphibole aurait été produite par la voie ignée. Il donne ensuite des faits à l'appui de l'apparition du granite postérieurement à la formation de la grauwacke, tels que des amas de débris placés au contact de ces deux roches, une couche de grauwacke reposant près du granite en stratification non concordante sur un schiste argileux, etc. Les districts de serpentine offrent des traces de grands bouleversemens. Enfin l'auteur parle de certains agglomérats de schiste argileux ou chloriteux et de calcaire; ils forment les promontoires de Wilfa et de Llanbadrig, et le pied Est du mont Llanelian. Il termine

par quelques mots sur ce qu'il appelle *diluvium* ou alluvions anciennes, et *alluvium* ou alluvions de la mer.

La carte et les coupes sont d'un grand intérêt pour la science.
A. B.

109. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE SUR LE CALCAIRE DE CAEN, par M. LE NEUF DE NEUVILLE. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 57.)

Les carrières de la Maladrerie sont des galeries souterraines dont l'entrée est un puits. Lorsque ces galeries sont devenues trop profondes, on les ferme et on en rouvre d'autres. L'auteur décrit la série des couches qu'on observe dans ces exploitations. La terre végétale recouvre un lit de fragmens calcaires de 1^m,05^c; il y a ensuite 8 strates d'un calcaire compacte et dur qui font ensemble 4 mètres d'épaisseur et qui sont séparés par des petits lits de silex. Des corps siliceux se trouvent presque toujours dans une position verticale dans le calcaire suivant, qui occupe 1^m 36^c. Des pétrifications (ammonites) commencent à paraître dans la partie inférieure de cette masse et continuent à se faire voir dans les deux couches suivantes qui ont 1^m,13 d'épaisseur. Au-dessus est situé un banc rougeâtre à lames de bois fossile pulvérulent, puis une bonne pierre à bâtir d'un mètre d'épaisseur; elle contient des corps siliceux, et des nids géodiques de quartz calcédonique pseudomorphique. La strontiane sulfatée paraît avoir rempli une fois ces dernières cavités. C'est là aussi qu'on a trouvé des crocodiles. La couche suivante a un grain plus fin, et offre des ammonites placées debout. La profondeur totale des carrières est d'environ 10 mètres: néanmoins on a sondé encore deux autres couches, dont la première laisse échapper par des trous un air très-froid et fétide, tandis que la seconde est très-dure. Le prix de la bonne ou mauvaise pierre est le même: le mètre cube coûte toujours 8 fr.
A. B.

110. PREMIER MÉMOIRE DE M. MAGNEVILLE sur le calcaire à polypiers du Calvados. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*; 1824; p. 219.)

L'aspect de ce calcaire varie beaucoup. Il se présente sous la forme de cailloutis, de plaquettes ou de moellons. Il est jaunâtre et teint par du fer; c'est un agrégat de polypiers et de coquilles qui laisse apercevoir une quantité de facettes de petits cristaux de spath calcaire. Il y a des parties sableuses ou argileuses; les

assises inférieures sont plus endurcies que les supérieures et donnent de bonnes pierres de taille. On l'exploite surtout à Ranvilles, Sallenelles, Biéville, Reviers, Pierrepont, Orval et le long de la mer, depuis Reviers à Cairen. Il y a quelquefois des oolites brunes et blanches, qui forment tout le dépôt dans les falaises de la rivière d'Orne, entre le bac de Benonville et Oyestrehan. Ce calcaire renferme l'encrinite pyriforme, une grande pinnite décrite par de Saussure, t. I, p. 263, plusieurs espèces d'ammonites, de térébratules, de nautilus, de bélemnites, de gryphées, de trochus, de peignes, d'huîtres, de modioles, d'oursins, etc. Ce dépôt comprend supérieurement une couche de glaise calcaire qui renferme aussi des fossiles.

Près d'Aromanche il y a un vallon entre la butte de Manvieux et celle de Fresne. La partie inférieure de la falaise de Manvieux et de Fresne, jusqu'à 90 pieds au-dessus de la mer, est formée par une marne bleue qui supporte un calcaire divisé en bancs horizontaux. Le calcaire à polypiers de 15 à 20 pieds d'épaisseur forme le chapeau de la falaise de Manvieux; mais il n'existe pas sur celle de Fresne, qui est trop basse, et reparait sur la butte Rye. La butte de Ver est constituée de la même manière, le calcaire à polypiers s'enfonce dans cette direction, et toutes les falaises et toutes les carrières jusqu'à Sallenelles au delà de l'Orne n'offrent plus que ce dépôt. A la roche de Sallenelles il est recouvert par un calcaire. C'est là l'extrémité nord du calcaire à polypiers; il s'étend au sud depuis la mer jusqu'aux hauteurs qui environnent Caen. Le calcaire de Caen surmonté du calcaire précédent forme les cotaux de Saint-Gilles, du Moulin-au-Roi, de Saint-Julien et de la Folie. Le terrain s'élève encore vers le nord-est, mais les couches s'inclinent dans la même direction, et il a une grande épaisseur au plateau de Lebissey. Confiné sur le bord de la mer dans l'arrondissement de Bayeux, le calcaire polypier prend un grand développement dans la partie sud-est du département. Des hauteurs à l'est de la commune de Port en Bessin, il s'étend jusqu'à la butte de Rye; il est interrompu par la vallée de la Grande, et reparait sur la butte de Ver, d'où il s'étend aux hauteurs de Basonville. Il forme tout le plateau des communes de Crépon, Villiers-le-Sec, Sainte-Croix, Banville et Gray. Il existe à Orival, Pierrepont, et se termine sur les communes de Camilly, Cairen, Rots. Il va à l'est dans les communes d'Authie, de Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, passe sur le territoire de Caen en couronnant

les coteaux de la Maladrerie, de Saint-Julien, de la Folie, du Moulin-au-Roi et de Saint-Gilles; mais le coteau de Cadix, moins élevé, n'offre que le calcaire de Caen. On retrouve notre calcaire sur l'autre rive de l'Orne, sur les coteaux de Colombelle et de Mondeville. Il se termine à l'ouest sur le calcaire de Caen, entre Cormelles et le faubourg de Vaucelles, et entre Ifs et les carrières d'Allemagne. Il s'étend de là dans la plaine au sud-est de Caen. On le connaît à Valmieray, à Vandœuvre, au mont d'Éraines près de Falaise et de Lisieux; mais au sud-ouest de Caen on n'en voit plus de traces entre l'Orne et la route de Bayeux. Lorsque ce dépôt n'est recouvert que de terre on remarque que cette terre est inférieurement jaune, douce au toucher et à concrétions dérivées peut-être de fossiles; supérieurement elle est rouge, grasse et quelquefois à galets de roches intermédiaires, et a de 1 pied à 9 d'épaisseur. Une glaise de 1 à 20 pieds d'épaisseur remplace quelquefois cette terre: les galets forment alors quelquefois un poudingue ferrugineux.

A. B.

111. GEOGNOSTISCH-BERGMANNISCHE CHARTE DER UMGEGEND VON FREIBERG. Carte géognostique et minéralogique des environs de Freyberg, en Saxe; dessinée d'après les principes de Lehmann, par W. SCHIPPAU et HAJEK. 3 rixd. Dresde; 1824; Arnold.

112. M. DE VÉTHEIM a lu tout récemment à la Société d'histoire naturelle de Halle un mémoire sur le granite du Hartz; il a reconnu qu'il était placé en amas au milieu des schistes et que son contact avec ces roches présentait des accidens favorables à l'origine ignée du granite, néanmoins il ne croit pas devoir adopter ce opinion.

113. DE L'ORIGINE ET DE LA FORMATION DES VOLCANS. Par M. Giuseppe MELOGRANI. (*Atti del Real Istit. di Napoli*, To. I, p. 162.)

Pour donner une idée de ce travail, il suffit de citer les corollaires qui le terminent: 1°. Les roches volcaniques sont d'origine ignée, et elles l'indiquent par leurs caractères extérieurs; 2°. la formation des montagnes volcaniques est postérieure aux dépôts primitifs et secondaires, puisque les volcans ne forment pas des fossiles nouveaux, et ne font que rejeter ceux qui préexistaient dans des couches anciennes; 3°. la source de l'action volcanique est une matière appartenante surtout au fond de la mer et à l'intérieur des continens. Les volcans brûlans et éteints font soupçon-

ner que cette matière se régénère sans cesse des mêmes substances. Et en remontant des petits aux grands effets, nous sommes obligés, dit l'auteur, d'avouer que le charbon fossile animal pourrait bien être le combustible cherché. L'auteur se donne beaucoup de peine pour établir cette dernière supposition; il fait observer les houillères avec des dépôts d'animaux marins, il examine le produit chimique des substances animales bitumineuses telles que l'ammoniaque, etc., il parle des pseudo-volcans, etc.; 5°. il y a deux espèces de volcans; les uns dérivent leur existence entièrement du feu, tandis que les autres ont la même origine, sans être sujets à des explosions, ces derniers sont les pseudo-volcans, et ne durent qu'un instant; les autres, au contraire, brûlent des milliers d'années, parce que les matières qui leur donnent naissance se régénèrent sans cesse, ou du moins à des intervalles de temps peu éloignés les uns des autres; 6°. comme il y a beaucoup de différence dans le degré de l'action du calorique, et que cela dépend seulement des altérations plus ou moins grandes des fossiles attaqués, il faut donc que les roches volcaniques soient très-diverses. A. B.

114. IDEEN SU EINEM VULCANISCHEN ERD-GLOBUS, etc. Idées sur un globe terrestre volcanique, ou sur une représentation de tous les volcans anciens et modernes de la surface de la terre, et sur les résultats philosophiques qui en découlent; par F. SICHLER. In-8. de 84 p., avec une mappemonde. Weimar; 1812.

L'auteur montre d'abord, par des citations pleines d'érudition, que l'on a attribué de toute antiquité à la terre des phénomènes et des catastrophes volcaniques très-considérables. Il fait remarquer ensuite que tous les districts volcaniques se trouvent, à l'exception d'un petit nombre, distribués sur des lignes plus ou moins longues ou larges, et il distingue 9 méridiens et 3 parallèles volcaniques. Les méridiens volcaniques comprennent, 1°. celui qui s'étend du Groënland, par l'Islande, l'Europe et l'Afrique, jusqu'à l'île Bourbon et celle de la Désolation; 2°. celui qui part des côtes septentrionales de la Norvège et de la Laponie, pour se rendre, à travers l'Europe et l'Asie, à l'île de Ceylan; 3°. celui qui va de Sibérie et du Thibet occidental jusqu'à Sumatra; 4°. celui qui commence au Kamtschatka et au Japon, et qui finit dans les îles Moluques et la Nouvelle-Hollande; 5°. celui qui va de Nippon aux îles Mariannes, sur la côte orientale de la Nouvelle-Guinée et dans l'île de la Nouvelle-Zélande; 6°. celui

qui s'étend, à travers l'Amérique, des monts S^t.-Élie au cap Horn ; 7°. celui qui traverse le pays de Labrador, le lac Ontario, les petites Antilles, et qui finit à l'île de Tristan d'Acunha ; 8°. celui qui se rend du Groënland aux Açores, à Ténériffe et à Tristan d'Acunha ; 9°. celui qui court le long de la côte occidentale de l'Afrique. Les parallèles volcaniques sont, 1°. celui qui est autour de l'équateur et qui renferme plus de 100 volcans éteints ou en activité ; 2°. celui qui fait le tour du pôle nord, à compter depuis le 51^e. degré, qui renferme les volcans les plus terribles, et où la force volcanique paraît surtout concentrée sur une largeur de 15° ; 3°. celui qui est autour du pôle austral, à compter depuis le 51^e. degré, et qui ne présente que des îles entourées souvent de glaces. L'auteur accompagne la description de ces différentes zones volcaniques de l'énumération de tous les volcans qui s'y trouvent, et de la représentation de ces lignes sur une mappemonde. L'intérêt de cette carte serait encore plus grand s'il avait pu y marquer tous les volcans, comme a fait M. Ordinaire, et s'il avait pu y distinguer les volcans éteints des volcans en activité.

L'auteur conclut de ces faits que la force volcanique est la plus forte sous les pôles ; qu'elle est répandue partout sous la zone équatoriale, et que les zones tempérées n'offrent point de parallèles volcaniques. Il adresse ensuite les questions suivantes aux géologues et aux physiciens : Les lignes ignées dépendent-elles de la distribution des dépôts primitifs ? Est-ce que l'activité volcanique aux pôles explique les phénomènes d'attraction de l'aiguille aimantée ? A-t-elle de l'influence sur l'inclinaison de cette aiguille qui augmente vers les pôles ? Les zones volcaniques sont-elles la source des déclinaisons de l'aiguille aimantée ? L'auteur tâche de répondre à toutes ces questions par des observations d'autrui, et il termine son intéressant ouvrage en montrant le rôle essentiel que joue l'électricité dans les phénomènes volcaniques, ou l'étroite liaison qui existe entre eux. A. B.

115. LETTRE DE D. GIOVANNI GIUSTI, conseiller d'intendance à Catane, à M. MONTICELLI, secrét. perpét. de l'Acad. roy. des sciences, sur la dernière éruption de l'Etna. (*Journ. Encycl. de Naples*, année 13, n°. 7.)

En 1812, l'Etna avait eu une éruption qui avait duré 6 mois ; depuis lors l'on n'avait ressenti que deux tremblemens de terre,

en 1816 et 1818. Le 27 mai 1819, le Mongibello mit fin à ce long repos : on ressentit tout à coup un vent très-impétueux, des ondulations du sol, et la montagne fit entendre d'horribles mugissemens.

Le 28 mai, il se forma 4 cratères sur le haut du cône, près de la vallée de Bue, et un cinquième à Giannicola; les premiers n'étaient qu'à 400 pas de la cime de l'Etna. Ils vomirent de la fumée noire, des scories, et des sables qui furent portés même à 15 milles de là. Un des cratères épancha dans la vallée une petite coulée qui s'unit à celle de la cinquième bouche. La lave de cette dernière fit, dans la plaine de Trifoglietto, 4 milles dans 26 heures. Elle formait une coulée d'un mille de large et de 22 palmes de haut, et elle s'arrêta dans la vallée de Calanna.

Le 9 juin, le volcan reprit sa première énergie; on entendit le bruit à 21 milles de distance. Le 12 de juin, il se forma deux nouvelles ouvertures; l'une près du cinquième cratère, et l'autre à Giannicola: toutes deux donnèrent des laves, mais elles ne descendirent guère dans la région de la végétation, et occupèrent des terres cultivées sur le côté oriental de l'Etna.

Le 2 juin, la lave coulait dans la vallée de Calanna, et elle émettait l'odeur de l'acide muriatique. Le sable volcanique offrait du feldspath et du pyroxène noir. Durant l'éruption, le cratère de Mongibello est resté tranquille et couvert de neige. Quelques montagnards veulent avoir vu une longue fente sur le plan dit du Philosophe; mais l'auteur n'a pas pu vérifier ce fait.

A. B.

116. SUR LA DERNIÈRE ÉRUPTION DE L'ETNA; lettre de J. J. ALBERT DE SCHÖNBERG à M. le D^r. J. F. SCHOUW. (*Journ. encycl. de Naples*, ann. 13, n^o. 8.)

L'auteur est monté, le 29 mai 1819, à l'Etna; il a vu sortir la lave sous ses pieds; la coulée avait à sa sortie 60 pieds de largeur, et à sa base 1,200 pieds, et elle avait déjà parcouru 4 milles italiens. Une cascade de 5 à 600 pieds s'était formée à Balzo di Trifoglietto, et de là la lave s'étendait plus lentement dans la plaine de Calanna et enflammait les arbres. Plus haut que ce cratère il y en avait un autre qui lançait des pierres à 800 ou 1000 pieds de hauteur; notre voyageur s'en approcha jusqu'à 40 ou 50 pas de distance. Le 8 juin, il y eut encore une éruption. La cime de l'Etna est à 10,484 pieds sur la mer. Le nouveau cra-

tère est au N.-E. de la montagne, à 2 milles de la cime de l'ancien, et à 1,500 pieds plus bas. Le 14 juin, il y avait encore de fortes détonations. Le baromètre était à Catane, le 27, à 28 pouces 0,0 ligne, et le 28, à 28 pouces 0,67 ligne. Un plan de l'Etna et de ces nouvelles coulées accompagne cette lettre. A.B.

117. SUR LES TERRAINS BASALTIQUES et sur les dispositions respectives des colonnes de basalte sur une même montagne; par le prof. HESSEL. (*Schriften der Gesells. der gesammt. Naturwiss. zu Marburg*, 1^r. vol., 1823, p. 153.)

L'auteur commence par avancer les faits suivans : 1°. Qu'on ne peut pas distinguer minéralogiquement le basalte des laves; 2°. que le basalte est sorti des entrailles de la terre et a formé des cônes ou des courans; 3°. que le basalte n'est pas le produit de roches qui auraient été fondues, mais qu'il est une roche *sui generis* comme le granite; 4°. le refroidissement plus ou moins lent est la cause de la texture plus ou moins cristalline des roches ignées. La même cause peut avoir aussi contribué à la division régulière des basaltes, etc. Lorsque le refroidissement a été très-prompt, la roche ignée est restée cellulaire comme dans la partie inférieure et supérieure des courans de lave ou de basalte : ce que l'on voit bien au mont Stempel, près de Marbourg. Dans les cônes, l'auteur pense que le basalte avait déjà pris, pendant son élévation, une certaine compacité, en vertu du refroidissement. Les montagnes basaltiques se présentent de différentes manières; les cônes sont en groupe ou en étoile : cette dernière disposition indique des courans de différentes époques, comme cela se voit au mont Amöneburg. Plusieurs courans y sont sortis d'un cône principal accompagné de deux autres plus petits. Ces courans ressemblent souvent à une poire, et s'élargissent à leur extrémité : une partie du Mosenberg, près Manderscheid, en offre un exemple. Quelquefois ces courans se sont divisés en deux, comme près de Gerolstein. Les cônes basaltiques sont plus fréquens que les courans : ces espèces de colonnes se retrécissent tantôt par le bas, tantôt par le haut. Le Stempel et le Frauenberg, près de Marbourg, sont des cônes sans coulées. Quant aux prismes basaltiques, leur axe est parallèle ou non parallèle; et, dans le premier cas, l'axe repose verticalement, obliquement ou horizontalement sur un plan; dans le second cas, les axes des prismes convergent ou divergent par en haut, ou bien ils se diri-

gent de tous côtés comme les rayons d'une sphère. Il arrive aussi que les axes des prismes paraissent parallèles, tandis qu'ils ne le sont pas sur un plan perpendiculaire à l'horizon. Enfin la combinaison de ces différentes positions produit des cas très-curieux; ainsi, par exemple, les prismes de deux masses basaltiques peuvent être placés de manière à former entre elles un coude, comme à l'Amöneburg, où l'angle ainsi formé a de 115 à 125°. L'auteur donne ensuite des exemples, parmi lesquels nous ferons remarquer les prismes de l'Amöneburg, parallèles et obliques; les prismes de Stempel, convergeant par en haut; les prismes de Druidenstein (près Kirchen, dans le Westerwald), divergeant par en haut; le faisceau de prismes radiés qui se voit au Runkersberg, près Ober-Cassel. Dans un courant de l'Amöneburg, les prismes deviennent d'autant plus obliques qu'on monte vers la cime de la montagne. Le refroidissement explique, suivant l'auteur, ces différentes divisions des basaltes. Les prismes verticaux, parallèles et divergeant par en haut ou par en bas, se sont produits là où la lave a été épaisse et où elle n'a pas coulé. Les prismes verticaux ont été formés dans les coulées qui ont couvert lentement des plans horizontaux. Les prismes divergens indiquent un enfoncement en entonnoir dont ils seraient sortis. Les prismes convergens par en haut font soupçonner une ouverture rétrécie, d'où ils se seraient épanchés. Les prismes obliques appartiendraient surtout aux coulées. Les sphéroïdes basaltiques font soupçonner une contraction, qui avait produit d'abord la forme sphérique; et le refroidissement se faisant de tous les côtés avait donné lieu soit à la division globulaire concentrique, soit à la division prismatique concentrique. A. B.

118. CORRESPONDANCE MINÉRALOGIQUE de MM. SCHMITZ et NAU. (*Miner. Taschenbuch*, 1823, 2^e. sect., p. 469.)

M. Schmitz adresse quelques observations sur les basaltes et les laves de l'Eifel. Il prétend que tous les cônes, tous les plateaux et les amas basaltiques n'y sont qu'adossés ou superposés au terrain intermédiaire; ce qui est surtout applicable, dit-il, à la vallée de Bertrich. Les cratères, selon lui, ne sont situés que dans le basalte; et les basaltes, les schistes scorifiés et les scorries, ne sont que des roches basaltiques altérées par la voie ignée, par suite de leur composition particulière, qui a donné lieu à une certaine époque à ces effets appelés volcaniques. Les amas

stratifiés de débris de laves qui environnent les montagnes basaltiques lui indiquent que les basaltes de l'Eiffel ont été produits à différentes époques et sous différentes mers.

M. Nau communique quelques idées sur les basaltes de Bertrich : il n'y trouve ni courans de laves, ni volcans véritables; cependant il a vu des masses de basalte s'élever d'entre les schistes, et le vallon de Bertrich n'est pour lui que l'affaissement de la partie des schistes intermédiaires qui a été la plus chauffée. La partie N.-O. de Bertrich a beaucoup souffert du feu, et la partie E. fort peu. Le cratère du mont Kentfusser-Berg n'est qu'un endroit très-chauffé qui s'est affaissé.

Il dit ensuite quelques mots des roches volcaniques qui s'étendent de là vers l'Eiffel, et sur la grauwacke coquillière. Les montagnes appelées Moosköpfe, près Bettenfeld, sont des masses incandescentes et soulevées; et, comme les élévations devaient produire des affaissemens, des mares accompagnent ces tas de laves. L'Eiffel ne lui a présenté ni cratères ni courans de laves. A. B.

119. SUR LES PHÉNOMÈNES GÉOGNOSTIQUES DU TEMPLE DE SÉRAPIS, avec une grav. (*Journ. Phil. d'Édimb.*, juil. 1824, p. 91.)

Cet article est tiré de la Morphologie de Goethe. Ce temple est à 200 toises de Pouzzol, et à 15 pieds au-dessus de la mer. L'auteur le décrit et dit qu'il date plutôt du 3^e. que du 2^e. siècle; mais on ne peut pas fixer si précisément l'époque où il a été enseveli par des dépôts volcaniques. Il est à une demi-lieue de Monte Nuovo, qui s'est élevé en 1538 à 1000 pieds de hauteur, et à une demi-lieue de la solfatare. Il suppose que des cendres ont enseveli une partie de l'édifice, de manière à boucher le conduit d'un filet d'eau employé dans le temple pour la purification. Cet accident produisit un lac où vécurent les pholades qui ont rongé les colonnes. On fit écouler ce lac lorsqu'on eut découvert l'édifice, et on commença à employer les marbres en 1752, ce qui fait qu'il n'en reste que très-peu de débris. Ces pholades ont pu vivre dans ce lac accidentellement formé, parce que l'eau en était un peu salée, à cause du voisinage des cendres et des matières ignées.

Si la mer Méditerranée s'était véritablement abaissée, comme le supposent quelques géologues, quels changemens ne se seraient pas opérés sur les côtes? Cependant on n'aperçoit nulle part de traces d'un pareil phénomène, et aucune chronique n'en fait mention.

La gravure représente le temple avant, après et pendant l'existence de cet effet supposé. A. B.

120. PHÉNOMÈNE D'UN LAC D'ITALIE. (*Antologia*, août 1824, p. 175.)

Le 19 juillet 1824 au matin, après une averse violente, mais de courte durée, et après plusieurs coups de tonnerre assez forts, on vit les eaux du lac de Massaciuccoli, dans le territoire de Lucques, et près de la commune de Vecchiano, se troubler à l'extrémité occidentale du bassin, et se colorer comme si l'on y avait dissous du savon ou éteint de la chaux. L'eau resta dans cet état pendant la journée du 20, et ce ne fut que le 21 qu'elle reprit sa limpidité. On vit alors une quantité nombreuse de poissons, grands et petits, morts sur l'eau. Il y en avait une telle abondance que les pêcheurs lucquois, ayant fait leurs provisions, et ayant permis aux pêcheurs de Toscane d'en faire autant, il resta encore tant de poissons, que le gouvernement lucquois fut obligé, pour prévenir l'infection de l'air, d'envoyer des gens afin de faire enfouir les poissons morts. La même disposition fut prise dans la commune de Vecchiano, pour la partie du lac qui touche à la Toscane. L'agitation et le trouble des eaux avaient été accompagnés d'une forte odeur sulfureuse, mêlée à celle qu'exhalent des végétaux en putréfaction.

121. ROME. — 26 août. — Dans la nuit du 10 de ce mois, il s'est opéré aux environs de Tivoli un affaissement subit de terrain assez considérable, d'où l'on a vu jaillir en abondance des eaux très-limpides qui, dans l'espace de quelques jours, ont formé un véritable lac. On évalue sa circonférence à cent trente palmes, et sa plus grande profondeur à environ vingt-huit. On ignore jusqu'à présent la véritable cause de ce phénomène. (*Constitutionnel*, 11 sept. 1824.)

122. LE 2 de ce mois, à six heures du soir, il s'est fait une ouverture dans les marais de Staubury, comté de York. Le terrain s'est enfoncé de 18 pieds, et présentait deux cavités principales, dont l'une avait environ 600 pieds de circonférence, et l'autre 1,800. De ces cavités jaillirent deux immenses colonnes d'eau bourbeuse qui, se réunissant à 300 pieds de leurs sources, formèrent en deux heures un torrent d'environ 150 pieds de largeur sur 12 de profondeur. Le torrent suivit le cours d'un ruisseau qu'il débordait à 60 ou 80 pieds de chaque côté; sur toute sa route, qui fut de 7 à 8 milles, il déposa une substance noire, qui avait

depuis 8 jusqu'à 36 pouces de profondeur. On y reconnaissait du sable, des fragmens rocailloux et des morceaux de bois ou d'arbres déracinés qu'il avait entraînés. Il renversa dans son cours un pont de pierre, détruisit plusieurs champs de blé, détruisit des haies et des murs, et entra dans différentes maisons dont il souleva les meubles. Au moment de l'irruption, les nuages avaient une couleur cuivrée; l'atmosphère était très-électrisée; il faisait une chaleur étouffante; on entendait de violens et de fréquens coups de tonnerre, et les éclairs étaient extrêmement brillans. Une heure avant, on ressentait à peine un léger courant d'air; mais bientôt il s'éleva un ouragan qui dura deux heures, et qui fut suivi d'un grand calme. Une pluie abondante, qui avait duré pendant tout ce temps, cessa, et l'atmosphère redevint très-pure. On attribue ce phénomène à une commotion souterraine, la plus considérable qui ait eu lieu en Angleterre depuis plusieurs siècles.

La rivière de l'Aire présentait encore vendredi, les effets résultans de ce phénomène; l'eau était tellement corrompue qu'elle a fait périr une grande quantité de poissons, et les habitans de Leeds ne pourront plus s'en servir, au moins pendant quelque temps. (*Feuill. de Londres et Constitutionnel*, 12 sept. 1824.)

123. HISTOIRE D'UN BLOC ROULÉ, appelé *la Pierre qui a voyagé*, près de Castle-Stuart, dans le comté d'Inverness; par T. LANDER DICK. (*Gentlemen Magaz.*, octobre 1823, p. 311.)

Ce bloc est une masse de poudingue, composé de granite, de gneis, de quartz et d'autres roches primitives, et cette roche n'existe en place qu'à 7 milles de là. Il git sur les sables de la baie près Castle-Stuart, dans le golfe de Murray. Il a 4 à 5 pieds de haut, 4 à 5 pieds de largeur et 6 à 7 de longueur, et il peut peser 80 tonneaux. Sa partie inférieure ressemble à la quille d'un vaisseau et a probablement aidé à son transport naturel. Le fait est que ce bloc était avant le 19 février 1799, à 200 verges de l'endroit où il se trouve actuellement, et cette espèce de voyage, d'où la pierre a reçu le nom de *Travelled Stone*, s'est opéré, à ce qu'il paraît, au moyen d'une croûte de glace. Elle avait entouré sa base, et une marée montante très-forte et accompagnée d'une terrible tempête a pu ainsi transporter le bloc, qui s'est trouvé quelques momens supporté sur l'eau. L'auteur cherche à appliquer cet accident particulier à l'explication de l'origine des blocs roulés, observés dans beaucoup de pays.

A. B.

124. NOTICE SUR LE GISEMENT DES OSSEMENS FOSSILES DES ENVIRONS D'ARGENTON (Indre); par M. BASTEROT. (*Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, t. 1, 11^e. partie, p. 233. (Voy. le *Bullet. de 1823*, t. 1, n. 364.)

On sait qu'il existe dans une marnière, auprès d'Argenton, de nombreux débris de corps organisés, tels que des ossemens de lophiodons, de crocodile et de tortue. L'auteur de cette notice se propose d'en faire connaître l'histoire géologique, c'est-à-dire d'indiquer leur position dans le sein de la terre, la nature des couches qui les renferment, et la place qu'elles occupent dans la série générale des formations. Il décrit d'abord d'une manière succincte le sol des environs d'Argenton, dont les plateaux sont composés de calcaires caverneux et oolitiques. Au sommet de l'un de ces plateaux et à trois quarts de lieue à l'O. de la ville, on observe une marne assez tendre, dont la masse un peu inclinée vers le N. repose immédiatement sur le calcaire oolitique. C'est dans cette marne que se trouvent les ossemens, en très-grande abondance, souvent écrasés et tellement fragiles qu'il est difficile de s'en procurer d'entiers. Les coquilles sont fort rares dans ce dépôt : on n'y voit que des planorbes et des empreintes d'une coquille analogue aux cyclostomes. L'étendue de la couche est très-bornée; elle n'a pas plus de 600 pieds de longueur, sur une largeur de 50 à 60. D'après les caractères zoologiques des débris enfouis dans cette marne, on ne peut douter qu'elle n'ait été déposée dans l'eau douce; mais à laquelle des formations d'eau douce doit-on la rapporter? L'auteur penche à croire qu'elle est de la même époque que le dépôt de calcaire marneux qu'on observe à Montabusand près d'Orléans. G. DEL.

125. DÉCOUVERTE D'OSSEMENS D'ÉLÉPHANT près de Lyon. (Lettre à M. le Rédacteur du *Journal des Débats*. Lyon, 8 sept.)

Sur la colline qui sépare le Rhône de la Saône à l'est de la ville de Lyon, dans un jardin potager qui dépend de Caluire, et qui est placé sur la limite de la Croix-Rousse, M. Ainé, entrepreneur de bâtisses, fait construire une maison à l'entrée du chemin de la Grille. Pour se procurer de la terre à pisé, il a fait pratiquer derrière la maison un grand creux dans une marne argileuse; ses ouvriers, parvenus à la profondeur de 7 p. $\frac{1}{2}$, ont trouvé des débris d'os blancs et assez friables. On a été surpris de voir des parties animales dans une terre que les jardiniers

regardaient comme une terre vierge, que jamais main d'homme n'avait encore touchée, et que jamais ni pelle ni pioche n'avaient remuée.

L'étonnement a redoublé, quand des ossemens énormes se sont offerts aux regards des spectateurs émerveillés. M. Aîné a pris soin de ces ossemens, et m'a fait proposer, mardi dernier, 31 août, d'aller les voir.

Je m'y suis transporté, et il ne m'a pas été difficile de reconnaître des os d'éléphant dans un humérus long de 2 p. $\frac{1}{8}$ (pied de ville), et large de 9 pouces, à son extrémité supérieure, dans un tibia aplati, long de 2 p. $\frac{1}{2}$, dans deux fragmens de scapulum longs ensemble de 2 pieds. D'ailleurs une tête de fémur, les condyles de ces os, beaucoup de portions de côtes, de vertèbres et diverses pièces du squelette, m'indiquaient assez, par leurs formes et leurs proportions, à quel animal elles avaient appartenu.

Les deux branches de la mâchoire inférieure armées chacune de deux dents molaires, dont la table seule est longue de 6 pouces, auraient suffi pour dissiper mes doutes si j'avais pu en avoir.

Quelques personnes peu éclairées prétendaient que c'étaient des os de géant; d'autres, un peu moins ignorantes, disaient que c'était le squelette d'un Mammouth (Mastodonte de Cuvier).

Les personnes à qui j'ai pu prouver que ces os d'une si grande dimension avaient appartenu à un éléphant, les ont considérés avec une sorte de respect, comme les restes d'un de ceux de l'armée d'Annibal. (Suivent des observations de l'auteur de la lettre au sujet de cette opinion, qui ne lui paraît pas plausible. Voy. la 7^e. section du *Bulletin* où nous rendons compte des lettres que cette opinion a provoquées. Nous ferons remarquer à ce sujet qu'il est étonnant aujourd'hui que des questions si différentes se trouvent confondues, et qu'on veuille encore recourir à des événemens historiques pour expliquer un phénomène de cette espèce purement géologique, et qui en tout état de cause ne saurait avoir rien de commun avec le passage d'Annibal, vu la profondeur et la nature des couches dans lesquelles étaient ces ossemens.)

Je les pèse et les mesure; mais ces détails dépasseraient les bornes dans lesquelles je dois me renfermer : seulement, pour donner une idée de la masse de ces os, je dirai que l'une des branches de la mâchoire inférieure avec ses deux dents molaires, pèse 20 livres $\frac{3}{4}$, et l'humérus 44 livres.

L'individu auquel ont appartenu ces os était déjà avancé en âge, le nombre des lames des dents l'indique.

J'oubliais de dire que, parmi les os d'éléphant, on en trouve quelques-uns de bœuf. Je ne sais si les fouilles subséquentes en feront découvrir de quelques autres animaux, tels que l'hippopotame, le rhinocéros, etc., ce qui n'est pas rare.

J'ai l'espoir que ces os étant disposés dans le cabinet d'anatomie de l'École royale vétérinaire, la ville de Lyon n'en sera pas privée.

C. J. Bredin, directeur de l'École royale vétérinaire de Lyon.

(*Journal des Débats*, 12 septembre 1824.)

126. NOTICE GÉOLOGIQUE SUR LE PRÉTENDU FOSSILE HUMAIN trouvé près de Moret, au lieu dit le Long-Rocher (Seine-et-Marne); par M. J. J. N. HUOT. In-8. de 19 p. Paris, avril 1824. (Extrait du *Corsaire*, juill. et août 1824.)

L'auteur commence par faire remarquer que les os fossiles présentent à l'ordinaire, dans leur tissu, la plus parfaite analogie avec des ossements simplement desséchés, et la gélatine est la seule partie constituante que l'analyse chimique n'y découvre plus. Les pétrifications diffèrent des fossiles en ce que les parties solides des corps organisés y sont remplacées par du calcaire, de la silice ou du grès; néanmoins toutes les formes de ces corps ont été conservées. Enfin, les restes des êtres organisés peuvent être incrustés de parties calcaires, comme cela arrive journellement à la fontaine de Saint-Allyre, près de Clermont en Auvergne. Le fossile humain en question ne mérite pas ce nom, puisqu'il n'y a que les parties solides qui puissent devenir fossiles. On ne peut pas non plus le considérer comme une pétrification ou le squelette d'un homme et d'un cheval pétrifié; en effet, l'opération de la pétrification n'aurait pu avoir lieu que sur les parties solides, parce que les muscles ont dû disparaître avant que le tissu ne se soit trouvé en contact avec le tissu osseux, et les mollusques pétrifiés n'ont jamais offert de parties charnues pétrifiées. Nous nous permettrons de remarquer que l'auteur va peut-être un peu trop loin, témoin l'album græcum pétrifié, de la caverne de Kirkdale. Dans la supposition même de l'existence véritable de ce fossile humain, il aurait fallu d'abord s'assurer s'il n'était pas enfoui dans un agglomérat récent de sable réagré, comme l'homme fossile de

la Guadeloupe. On pourrait encore supposer qu'une opération lente avait désagrégé des grès, et en avait formé un enduit solide autour d'un homme et d'un cheval, comme cela est arrivé pour certaines momies de la Libye; mais le terrain des environs de Fontainebleau n'est nullement favorable à une semblable incrustation. Les parties de cet homme fossile ne sont pas en proportion l'une de l'autre; la tête est trop grosse, le sternum ne se voit pas; on ne peut s'assurer de l'existence des bras et des jambes, etc. La tête du cheval est trop petite, etc. L'auteur conclut que ce ne sont que des masses de grès de formes bizarres et accidentelles. La petite quantité de phosphate de chaux que M. Barruel a trouvé dans les fragmens de l'homme du Long-Rocher ne prouve rien; il aurait fallu spécifier la quantité relative des autres parties constituantes, puisque le carbonate de chaux, l'oxide de fer, et même le phosphate de chaux existent dans ces grès, et il aurait fallu s'assurer si aucune substance animale n'avait été apportée accidentellement dans les cavités de la pierre. Enfin les naturalistes sont accoutumés à rencontrer de pareils jeux de la nature; ainsi les environs du vallon de Franchard présentent à l'œil des serpens.

127. LETTRE SUR LE PRÉTENDU FOSSILE HUMAIN DES ENVIRONS DE MORET, à M***, membre de la Commission pour la recherche des antiquités dans le département de la Côte-d'Or. In-8. de 12 p. Paris; 1824.

L'auteur trouve qu'on aurait pu disposer ces morceaux de grès figuré plus artistement; il fait ensuite ressortir le manque des proportions des différentes parties de l'homme fossile, et il trouve que la tête du cheval n'est qu'un jeu de la nature ou un ouvrage de la main, ou une tête moulée sur la nature même. Ensuite, admettant que le fossile est le résultat d'un homme et d'un cheval écrasé, il se fait différentes objections: Pourquoi la tête humaine n'est pas formée comme celle du cheval? Si les tubérosités de l'avant-bras indiquent bien la place des os, pourquoi y a-t-il encore cinq à six autres trous qui n'appartiennent pas aux os du corps? Comment se fait-il qu'à côté d'un homme fossile il se trouve un cheval? Si on trouve, à Fontainebleau, des grès qui ont la forme d'un bras ou d'une jambe, n'y a-t-il pas bien peu de probabilités qu'une cause fortuite ait produit l'apparence d'un homme couché, avec les jambes sur son cheval?

D'après cela, l'auteur suppose qu'un homme, couché avec son cheval dans une grotte, y a été enseveli par un affaissement des rochers, et que ces os ont disparu après que du sable se sera moulé sur eux. Il émet ensuite l'idée que les statues pierreuses humaines de la Libye pourraient bien n'être que des moules des cadavres.

A. B.

128. RAPPORT SUR LE FOSSILE trouvé au Long-Rocher dans la forêt de Fontainebleau; par MM. DESCOURTILS, GILLET DE LAUMONT fils et THIÉBAUD DE BERNEAUD. (*Annales de la Soc. Linn. de Paris*, liv. IV, p. 343.)

Les auteurs citent d'abord le rapport de M. Barruel à l'Académie de médecine, dans lequel il déclare qu'il n'avait trouvé du phosphate de chaux que dans le fossile humain et non dans le grès. Ils ont analysé aussi le fossile, et 10 grammes leur ont donné sur 100 parties 97 de sable siliceux et 3 de matière soluble dans l'acide hydrochlorique. Ces 3 parties ont produit 25 p^r. $\frac{2}{100}$ de charbon, il n'ont pas aperçu de phosphate de chaux ou du moins il ne se trouve dans les morceaux analysés, que dans des proportions trop menues pour être pris en considération; enfin ils ont trouvé que la calcination dégageait du fossile, des gaz à odeur empyreumatique et ammoniacale. Les auteurs ont été examiner le gisement de ce fossile. Les grès de Fontainebleau leur ont offert, surtout sur la ligne du Long-Rocher, des érosions des eaux. M. Gillet de Laumont a trouvé en 1819 des cythérées dans ce grès près de Neuilly. Ils ont observé au Long-Rocher beaucoup de trous, des croûtes siliceuses de 7 millimètres d'épaisseur, et une variation dans le son des différentes masses. L'enlèvement des croûtes de roches leur ont offert des formes bizarres et des teintes variant du noir-brun au rouge. Ils ont trouvé que cette coloration n'est due souvent qu'à du charbon. Les auteurs citent des cas où des cadavres ont été ensevelis dans le sable, et y sont devenus des momies. En 1794, on a trouvé ainsi près de Noisy-sur-École le corps d'une jeune fille, et en 1797 on a découvert un corps semblable déposé par le Rhin près de Coblenz. Il faudrait scier le fossile pour s'assurer si c'est un moule. Les auteurs expliquent la différence du son des masses par une différence de densité, et ils concluent que; 1^o. la portion du rocher à laquelle l'anthropomorphe était fixé n'a pas toujours été dans sa position actuelle, puisqu'il a des trous

horizontaux, tandis que ceux des grès de la forêt sont toujours verticaux; 2°. la partie colorée du fossile et des grès est due à une substance venue de l'intérieur; 3°. cette partie est toujours mise à l'abri du contact de l'air par une couche siliceuse; 4°. cette partie colorée est due à la décomposition de matières animales et végétales. A. B.

129. HISTORIA RIEVALLENSIS... contenant une dissertation sur les restes d'animaux de la caverne de Kirkdale, avec une histoire et les antiquités de Kirby Moorside et son voisinage jusqu'à une distance de 15 milles, avec des bibliographies d'hommes éminens, etc.; par le Rév. William EASTMEAD; in-8., avec des planches. Prix: 13 schell. Londres; 1824.

130. DÉCOUVERTE D'ANIMAUX FOSSILES EN ANGLETERRE. (*Literary Gazette*, mai 1824, p. 313.)

On a découvert des os d'éléphants, de rhinocéros, de bœufs près Ilford dans l'Essex, en creusant de la terre à briques. Ces os sont à 17 pieds de profondeur. A. B.

131. NOTICE SUR UNE BALEINE FOSSILE découverte dans le port de Dunmore. (*Journ. Philos. d'Édimb.*, juillet 1824, p. 220.)

Ce port est dans le Stirlingshire; la baleine gisait à $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ mille du lit de la rivière, et était couverte par 3 à 4 pieds du sol d'alluvion, et est à 20 pieds au-dessus des hautes marées du printemps, ce qui était aussi le cas pour celle d'Airthrie. La longueur de ce fossile est de 70 à 75 pieds. A. B.

MINÉRALOGIE.

132. ELEMENTI DI MINERALOGIA, etc. Éléments de minéralogie; par le D^r. S. A. RENIER, prof. d'histoire naturelle à l'université de Padoue. In-8.; to. I. Padoue; 1823; Crescini (1).

Nous ne connaissons de cet ouvrage que les trois premières livraisons, renfermant l'histoire de la minéralogie en général, et l'exposé des caractères; mais la manière dont l'auteur a traité cette partie importante de son sujet nous fait désirer vivement la continuation de son travail, qui ne peut manquer de répandre en Italie le goût de la science et de contribuer à son avancement.

(1) Voy. le *Bull.* de mai, n°. 36, pour l'introduction de cet ouvrage, annoncé par erreur sous le nom du D^r. Remer.

Dans une introduction d'une centaine de pages, M. Renier passe en revue tous les écrivains qui, depuis les temps les plus reculés, ont traité des minéraux, et donne des détails fort intéressans sur les travaux des savans italiens avant le 18^e. siècle, et sur la part qu'ils ont eue à la découverte des principaux faits minéralogiques, géognostiques et même cristallographiques. Il énumère avec soin toutes les collections de minéraux que possède aujourd'hui l'Italie, et les établissemens dans lesquels la science est publiquement enseignée. Il expose ensuite quelques vues générales sur la constitution physique du globe, qui doivent servir comme de préambule à l'histoire complète du règne minéral; et termine son introduction par une division des corps terrestres en général, et de la science minéralogique. Il pose ensuite les bases de cette science dans trois chapitres, dont le premier traite des *caractères*, le second de la *classification*, et le troisième de la *nomenclature*. Nous n'avons connaissance que de l'exposé des caractères, pour lequel l'auteur a suivi la marche tracée par Haüy dans son grand ouvrage. Il les divise en caractères géométriques, caractères physiques, caractères chimiques et caractères distinctifs. L'article concernant la théorie de la cristallisation peut être considéré comme le résumé complet de tout ce que le savant français a publié sur ce sujet. Nous continuerons de rendre compte de cet important ouvrage à mesure que les livraisons suivantes nous parviendront. G. DEL.

133. CHARAKTERISTIK DER FELSARTEN. Caractéristique des roches; par C. C. DE LÉONHARD. In-8. de 598 p., t. 2. Heidelberg; 1824. (*Voyez le Bullet. de 1823, t. IV, n^o. 356.*)

Ce volume comprend les roches à base simple (Gleichartige Gesteine), qui se divisent en véritables espèces minérales et en roches dont la base paraît simple à la vue. La première division comprend 1^o. les roches grenues; savoir, le granulit ou weisstein, le quartz grenu et la meulière, les amphibolites, le pyroxène en roche, le calcaire grenu, le gypse saccharoïde avec le gypse argileux ou secondaire, la dolomie, le sel gemme; 2^o. les roches schisteuses, savoir le talc schiste, l'amphibolite schisteuse, la chlorite schisteuse; 3^o. les roches compactes, savoir le calcaire intermédiaire, le calcaire alpin, le calcaire jurassique, le calcaire lithographique, le muschelkalk, le calcaire grossier, la craie, le calcaire d'eau douce (compacte, siliceux, travertin ou tuf cal-

caire), la marne, le calcaire fétide avec le rauhstein, le roggens-
tein ou l'oolite, le phonolite, le schiste siliceux. La seconde di-
vision comprend 1°. les roches grenues, savoir les laves; 2°. les
roches schisteuses, savoir le schiste argileux, le schiste alumi-
neux, le schiste marno-cuivreux, l'argile schisteuse, le schiste
bitumineux, le schiste tripolien ou polirschiefer; 3°. les porphy-
res, savoir le trachyte, l'aphanite, la serpentine, le basalte, la
wacke, l'aluminite, l'argile commune, l'argile salifère, la rétinite,
l'obsidienne, le perlite, la ponce, la porcellanite, les scories des
laves, celles des basaltes, et les scories terreuses.

Chacune des sous-divisions forme un article ou chapitre dans
lequel le savant auteur donne d'abord la synonymie et la des-
cription de la roche, puis il détaille les minéraux ou les fossiles
qu'on y rencontre, ses passages dans d'autres roches, sa décom-
position, sa stratification, ses fentes remplies, ses couches subor-
données ou ses associations, sa position géologique, la configu-
ration extérieure de ses masses, et enfin sa distribution géogra-
phique. Les citations de localités sont très-nombreuses, fruit de
la vaste érudition de notre auteur; mais il aurait été à désirer
que le nom des ouvrages et des auteurs accompagnât la plupart
des citations de localités et que la synonymie eût toujours été éta-
blie entre les pétrifications citées par les auteurs allemands,
français et anglais, car sans cela le même fossile peut se trouver
2 ou 3 fois sous différens noms dans une seule liste. A. B.

134. RECHERCHES MINÉRALOGIQUES dans le département du Puy- de-Dôme.

L'influence des travaux de la *Société académique de géologie,
minéralogie et botanique* d'Auvergne dont nous avons signalé
la formation (V. le Bulletin de 1823, to. 1, n°. 262), se fait déjà
sentir d'une manière remarquable. On sait que cette société s'est
réunie par les soins et le zèle soutenu de M. le colonel C^{te}. de Lai-
zer. Puissent ses efforts et ceux de ses habiles collègues persévérer
dans l'utile direction qu'ils donnent à leur travaux, l'autorité tou-
jours les appuyer de sa protection et de ses secours, et bientôt le
pays en ressentira les heureux effets! Un premier résultat des
sollicitations de cette société a été le vote de 1500 francs, alloués
par le conseil général pour la recherche des mines. Cette somme a
été confiée à M. Burdin, ingénieur du département. La circulaire
suivante de M. le comte d'Allonville, préfet du Puy-de-Dôme,

une des premières qui ait eu lieu en France, dans ce genre, mérite d'être signalée. C'est un bel exemple que donne à ses collègues un administrateur éclairé, qui sait qu'en favorisant et protégeant la science on travaille utilement à la prospérité publique. M. le comte d'Allonville a beaucoup à faire sous le rapport des mines, dans son département, ce genre d'industrie y étant encore dans l'enfance.

CIRCULAIRE sur les recherches minéralogiques à faire dans le département.

Clermont-Ferrand, le 7 janvier 1823.

A MM. les sous-préfets et maires.

Messieurs, Le conseil général du département, lors de sa dernière session, a voté, sur le budget de 1824, une somme destinée à des recherches minéralogiques, sur les divers points qui seraient désignés comme pouvant donner des espérances de succès.

M. Burdin, ingénieur des mines de la 24^e. station, en résidence à Clermont, doit incessamment faire une tournée dans le département, pour recueillir de nouvelles notions propres à le mettre à même de remplir entièrement les vues de l'administration et du conseil général; mais comme il lui importe de multiplier et de compléter, autant que possible, les renseignemens qu'il a déjà en son pouvoir, avant de me proposer un plan de tournées et de recherches, il désirerait que MM. les maires concourussent par une prompt transmission des indications qui seraient en leur pouvoir, à rendre ces voyages fructueux.

Ces indications consisteraient à faire connaître s'il existe, dans vos communes respectives, des substances minérales qui aient été, qui soient, ou qui puissent devenir, d'après l'opinion publique, l'objet d'une utile exploitation.

Outre les extractions actuellement en activité, la tradition ou l'opinion indiquent-elles d'autres substances d'aspect métallique, telles que mines de fer, de plomb, de cuivre, d'antimoine, d'argent, de zinc, etc.?

S'il existe de ces mines, quelles furent à peu près les circonstances et l'époque de leur découverte et de leur abandon?

Peut-on espérer de trouver sur quelques points des carrières de marbre, de kaolin, d'ardoise, de pierre ollaire, etc.?

A-t-on recherché des pierres précieuses? de quelle nature étaient-elles?

Quels sont les points où il peut être permis d'espérer qu'il existe de nouvelles sources minérales, des gisemens de houille, de lignite, de bitume, d'alun, de soufre, de sel gemme, ou autres substances minérales dignes d'éveiller l'attention ?

Quelques-unes de ces substances peuvent se retrouver dans les plaines et les vallées, où il peut encore exister, suivant la nature du sol et les besoins locaux, des engrais minéraux, des argiles, des terres à potier, des pierres à chaux, à plâtre, des tourbières, des silx, des pierres menlières, etc.

Tous ces objets cachés, pour la plupart, à l'œil du propriétaire, et qui sont tous les jours employés dans les arts, ne peuvent être découverts qu'au moyen de recherches faites avec zèle et persévérance. Leur découverte, en augmentant les richesses nationales, peut procurer de grands avantages aux localités qui les possèdent, en créant dans leur sein de nouvelles branches d'industrie, et en occupant plus activement la classe laborieuse. C'est à ces différentes considérations que le conseil général s'est arrêté, en votant des fonds pour faciliter l'exécution d'un projet que l'administration a conçu, dans la vue d'augmenter la prospérité de ce département, déjà si recommandable par sa population, ses productions agricoles et l'accroissement successif des divers genres d'industrie qu'on y exerce.

Vous vous empresserez donc, messieurs, de concourir à l'exécution de ce projet, en me fournissant, le plus tôt possible, tous les renseignemens qui font l'objet des questions qui précèdent, et en facilitant M. l'ingénieur des mines dans ses opérations, par tous les moyens qui dépendront de vous. Il me sera infiniment agréable de désigner au conseil général, et même au gouvernement, les personnes qui auront mis du zèle à seconder l'administration dans cette circonstance.

Agrérez, etc., C^{te}. L. D'ALLONVILLE.

Nous citerons ici quelques parties d'un rapport fait par M. le C^{te}. de Laizer, président de la Société, à M. le préfet, en date du 7 mars.

Monsieur le comte,

Pour me conformer à votre circulaire du 7 janvier, j'ai l'honneur de vous communiquer les premiers résultats de quelques reconnaissances faites tant en 1822 que durant l'automne dernier.

1^o. J'ai découvert dans votre département 2 bancs de pierres lithographiques, l'un dans le canton de Champeix, l'autre dans

celui de Vertaizon ; le grain en est uni et très-fin ; elle est un peu dure , mais elle prend cependant un poli très-convenable. Quelques dessins que j'ai faits sur ces deux diverses pierres , me les font considérer comme tout aussi bonnes que celles de Belley.

2°. J'ai observé aussi deux gisemens différens de talc , dans lesquels on rencontre la pierre ollaire , substance recherchée et qui n'a jamais été signalée en Auvergne.... Je l'ai trouvée près de Saint-Germain-l'Herme et près de Lubillac (Haute-Loire). Un morceau de cette dernière , taillé , tourné et poli , s'est trouvé d'un joli vert pâle , sans aucun de ces grains qui souvent rendent difficile l'emploi de cette substance ; elle est fort tendre au premier moment , et prend cependant sous le couteau une surface extrêmement unie ; cette pierre est si abondante en talc pur , que la sciure et ce qui tombe pendant le travail peuvent encore être employés très-utilement à remplacer la graisse pour diminuer le frottement des rouages et engrenages des mécaniques. Je tâcherai de me procurer des blocs assez forts pour faire , sur les différens usages auxquels cette pierre peut servir , des expériences positives et concluantes ; et si , comme je l'espère , je réussis à en trouver des bancs considérables , cela offrira au pays une industrie nouvelle et très-productive pour la confection des poêles , ainsi que pour les marmites , vases et ustensiles divers.

3°. A Vezézoux , près Jumeaux , l'on rencontre nombre d'indices de fer carburé , vulgairement appelé plombagine. A leur affleurement ces filons sont très-minces et sans importance , mais s'enfonçant , on les rencontrerait peut-être réunis et plus riches.

4°. A peu de distance d'Arlanc , on retrouve un filon puissant de la même substance qui n'a point encore été signalé , et qui me paraît très-propre à être exploité. Près de Tauve , il en existe aussi plusieurs filons assez beaux et qui n'ont , à ce que je crois , point encore été observés. Ce minéral serait , ce me semble , d'un fort bon usage , soit pour crayon , soit en le mêlant à un corps gras pour adoucir le frottement des pièces de métal qui entrent dans la construction des machines à rouages ; et , mieux que tout cela , pour la composition des creusets réfractaires , chose qui manque absolument à la France et que notre commerce tire encore des bords de l'Iser en Bavière.

5°. Près de Boutaressé , et aux environs de Rochefort , on rencontre quelques légers filons d'oxide de manganèse gris , tel qu'on l'emploie dans les verreries.

6°. Près de Coude l'on trouve une chaux carbonatée stratiforme ou stalagmite, vulgairement dite albâtre, susceptible d'être travaillée et employée dans les arts.

7°. En plusieurs endroits, mais surtout près du Fayet (canton de Saint-Germain-l'Hermé), et à la Roche-Charles, près le Val-leleix, j'ai trouvé des roches talqueuses contenant des serpentes assez belles et très-propres, ce me semble, à être ouvrées. Cette pierre manque absolument dans le commerce français; tous les vases et pilons de cette matière qui s'emploient chez nous, viennent encore des montagnes de Saxe ou de Bohême; il serait agréable pour la France, et surtout utile à l'industrie d'Auvergne, que nous pussions remplacer et faire tomber cette importation. L'on pourrait d'ailleurs, comme le faisaient les anciens, et comme cela se pratique encore en Saxe, faire servir cette pierre à quantité d'objets de luxe, comme pendules, candélabres, vases et ornemens divers, etc.

8°. Dans plusieurs de nos montagnes j'ai aperçu, soit des indices, soit même des filons de plomb sulfuré plus ou moins argentifère. Sur la route entre Issoire et Jumeaux (sur la commune d'Auzat), j'en ai mis un à découvert; plus loin, entre Aulhière et Peillières, l'on en observe plusieurs autres, mais tous dans des filons de baryte sulfatée. J'ai cependant trouvé le plomb en filons d'assez belle apparence dans le gneis, près de Ste.-Catherine (canton de St-Germain-l'Hermé). Je n'ai pas eu le temps d'y faire exécuter des recherches, mais je m'en occuperai incessamment.

9°. Près de Cothenge (canton de Besse), et aussi près de St.-Pardoux (canton de Riom), il existe plusieurs ouvertures d'exploitations antiques d'un abord difficile et même dangereux; le temps ne m'a pas encore permis d'y pénétrer à cause des précautions nécessaires; mais aux premiers jours du printemps, je l'entreprendrai.

10°. Au-dessus de Nechers (canton de Champeix), l'on remarque des indices de mine de fer en grains, mais il en existe surtout de puissans amas dans la formation calcaire adossée au Puy d'Usson; ils sont visibles à la base Est de cette montagne. Près d'Auliac on les retrouve encore, et le sol entre les villages d'Usson et d'Auliac en est parsemé.

11°. Dans les montagnes Est de l'arrondissement d'Issoire, dans la chaîne qui sépare l'Auvergne du Forez, je connais plusieurs

filons de mines de fer. L'un coupe le chemin d'Issoire à Brissac ; de ce nombre, ceux qui se trouvent dans les environs de Jumeaux, ont surtout fixé mon attention par leur étendue et leur puissance.

Le temps ne m'a pas encore permis de faire sur chacun de ces divers filons des travaux et des expériences suffisantes pour pouvoir de suite apprécier et leurs qualités et leurs richesses, comparativement aux frais nécessaires à leur exploitation ; mais je m'en occuperai ; et, appréciant toute l'importance que pourraient acquérir des exploitations de plomb et surtout de fer, dans la proximité de notre principale formation houillère, je ne négligerai rien pour donner suite à mes découvertes à cet égard. J'aurai l'honneur, M. le préfet, de vous rendre compte des résultats obtenus, et, si vous le permettez, j'aurai celui de vous proposer successivement mes vues sur la manière de mettre en valeur les divers gisemens qui font le sujet de ce rapport.

J'ai l'honneur d'être avec une haute considération, etc., etc.

Signé le C^{te}. de Laizer.

Nous citerons encore la découverte de M. de Laizer d'une mine anciennement exploitée, et l'extrait de son rapport à M. le préfet. (*Voy. le Bulletin d'août*, p. 325, n^o. 275.)

Depuis lors, M. de Laizer a successivement rendu compte de la découverte faite par lui de 7 mines de fer différentes ; fer en grain, fer oxidé rouge, oxidé brun quartzeux, oxidé brun mêlé de granite carbonaté, etc., etc., toutes exploitables, et rendant de 30 à 50 p. $\frac{2}{100}$ de bonne fonte, toutes 7 à proximité de la Cus-tine, au-dessous des riches houillères de Drassac, et dans un rayon d'un quart à 2 lieues des rives de l'Allier. F.

135. FRAGMENT D'UNE LETTRE DE M. ROSINA de Milan, sur les produits minéralogiques de la Valseriana et de la Valcamonica. (*Biblioth. Ital.*, mai 1824, p. 268.)

On a trouvé dans le lignite de Valgandino un morceau de mâchoire et 3 dents entières d'un demi-pouce de hauteur. Ces dents appartiennent à des ruminans. La Valseriana et la Valcamonica offrent du fer sulfuré, du fer sulfuré blanc radié, du fer arsenical, du fer oligiste, de la stéatite, de la tourmaline, de la grauwacke, du grès rouge, du granite siénitique, du calcaire marneux, du gypse et de l'anhydrite. Il y a des mines de fer dans la vallée de Bondione, de Scalve et de Valcamonica. Il y a des

fonderies et une fabrique d'acier. L'auteur donne quelques détails sur ces usines.

A. B.

136. NOTICE SUR L'ALUMINE HYDRATÉE SILICIFÈRE OU LENZINITE, des environs de Saint-Sever; par M. LÉON-DUFOUR, D^r.-M. (*Ann. des Sc. nat.*, mai 1824, p. 21.)

La lenzinite est en rognons de la grosseur du poing jusqu'à celle de la tête; elle pèse moins que le calcaire, et présente des enduits ferrugineux; elle est blanche et douce au toucher; sa cassure est terne et rarement conchoïde; elle se laisse couper au couteau, et se délaie avec la salive. Triturée avec l'eau, elle forme une boue molle; si on l'expose ainsi au feu, elle devient très-légère et rude comme la ponce. Lorsqu'elle est sèche et qu'on la plonge dans l'eau, il s'en dégage de très-petites bulles d'air; mais ce minéral ne se brise jamais comme la lenzinite argileuse de John que M. Lémay qualifie d'alumine hydratée silicifère. Pulvérisée et mêlée avec de l'acide sulfurique, elle forme, sans aucune effervescence, un magma gélatineux qui se durcit avec le temps. Ce caractère la distingue de la magnésie carbonatée. M. Pelletier y a trouvé 50 parties de silice, 22 d'alumine, 26 d'eau, et 2 de perte.

L'auteur en distingue trois variétés, l'une est demi-transparente jaunâtre, ou bleuâtre; elle a une cassure conchoïde et un aspect luisant et gras; elle ne happe pas à la langue, et plongée dans l'eau elle ne laisse pas échapper de gaz. Malgré ces caractères on ne peut pas séparer cette variété des autres, et comme M. Grateloup a trouvé l'alumine hydratée silicifère ayant pour noyau du silex, il serait possible que la lenzinite ne fût qu'une transformation du silex pyromaque.

La seconde variété est opaque, grisâtre, jaunâtre ou noirâtre, et en général ferrugineuse. La troisième est d'un blanc mat azuré, faiblement transparente, se brisant subitement dans l'eau, se fendillant par la privation de l'humidité, et se convertissant enfin en une efflorescence farineuse. Cette dernière se trouve dans une marnière à une lieue du gisement des autres variétés. M. Boué ajoute en note que la lenzinite se trouve dans les communes de Boulon et Bahus, à Lhoutes, et entre ce lieu et Coudure.

Elle git dans un sable jaunâtre mêlé d'argile, ou une marne sablonneuse qui se rapporte à la seconde formation arénacée

tertiaire, ou aux autres sables supérieurs de Montmartre. Ces marnes contiennent quelquefois des cailloux de quartz, de silice, etc., et elles reposent tantôt sur la craie, tantôt sur le calcaire grossier. M. Boué rappelle à cette occasion la structure générale du bassin du sud-ouest de la France, et compare l'argile de Jaujac à la lenzinite.

A. B.

137. MÉMOIRE SUR LES DIABASES GLOBULEUSES MAGNÉTIQUES des environs de Domfront, dép. de l'Orne; par M. JOSEPH ODOLANT-DESNOS, d'Alençon. (*Journ. d'Agr., Sciences et Arts d'Évreux*, avril 1824, p. 165.)

Les environs de Domfront ne présentent que des granites, des grès quartzeux et des mines de fer d'alluvion. Le banc de diabase globuleuse magnétique s'étend de la commune de Barenton jusqu'à Ambrière (à 8 lieues de là); il traverse la forêt de Mortain près de St-Cyr, les communes de Mantilly, Pussais, Vaucé, Couesme et le Pas. Un autre filon s'embranché avec celui de St.-Cyr, et prend sa direction par les communes de Mantilly, d'Épinay et de St.-Siméon. Le plan de Barenton court du N. E. au S. O.; il a 40 à 120 pieds de largeur, il s'arrête au bord de la Mayenne vis-à-vis la Noblinière. Là on ne voit que des grès blancs quartzeux, tandis que la diabase est enclavée dans un granite supportant une couche de quartz roulés. Cette roche, qui a son analogue en Allemagne, etc., fait dévier l'aiguille de 40° à 60°. Elle est coupée par des couches verticales de quartz blanc, et de granite terreux et feuilleté, d'environ 6 pouces d'épaisseur. Elle donne une marne propre à la culture du sarrasin, et dans ce cas, elle n'agit peut-être que comme amendement. M. le François ajoute un rapport favorable à l'auteur de ce mémoire.

A. B.

138. SUR LE BÉRYL AIGUEMARINE D'ALENÇON, par M. DE LA FOYE. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 216.)

Ce béryl se trouve dans un granite du bois des vallées près d'Alençon. Cette roche est divisée en grandes dalles inclinées à l'est de 30°. La place exacte de ce béryl est dans une carrière à la droite de la route de Bretagne, à 400 pas du hameau de Pont-Percé. Il y tapisse une fente et les cristaux terminés y sont très-rare. Il y a rarement des cristaux de la grosseur d'un pouce dans les carrières de Hertré.

A. B.

139. ANALYSE DE L'ESSONITE DE CEYLAN, par M. G. GMELIN.
(*Edinburgh Philosophical Journal*, n^o. XXI, p. 127.)

La pesanteur spécifique de l'essonite de Ceylan est de 3,783. En l'analysant par le moyen du carbonate de baryte, M. Gmelin a obtenu pour sa composition : silice, 40,006 ; alumine, 22,996 ; chaux, 30,573 ; oxide de fer, 3,666 ; potasse, 0,589 ; manganèse, une trace ; matière volatile, 0,326. D.

140. ANALYSE DE LA PINITE DE ST.-PARDOUX EN AUVERGNE, par M. G. GMELIN. (*Edinburgh Philosophical Journal*, n^o. XXI, p. 87.)

L'analyse de la pinite a été faite au moyen du carbonate de baryte ; elle a donné pour sa composition : silice, 55,954 ; alumine, 25,480 ; chaux, des traces ; potasse, 7,894 ; soude, 0,386 ; oxide de fer, 5,512 ; magnésie et oxide de manganèse, 3,760 ; eau avec matière animale, 1,410 ; total, 100,406.

D'après cette analyse, on voit que la pinite de St.-Pardoux contient une matière animale. L'essai au chalumeau confirme également ce phénomène singulier ; car, si on chauffe dans un petit matras de verre de la pinite pulvérisée, on obtient une eau qui dégage une odeur empyreumatique, et qui contient de l'ammoniaque. D.

141. NOUVEAU MINÉRAL DE PLOMB. (*Annals of Philos.*, août 1824, p. 154.)

M. Berzélius a analysé une nouvelle combinaison minérale du plomb, provenant de Mendip, près Church-hill, dans le Somersetshire.

Le nouveau minéral est d'un jaune paille ; il se brise facilement ; il présente deux clivages très-nets, sous l'angle de 102 à 103.

Au chalumeau il décrépite légèrement, et se fond ensuite avec une grande facilité. Refroidi, le bouton est d'un jaune plus foncé que le minéral. Sur le charbon il se réduit, donne un bouton de plomb métallique, et une odeur d'acide muriatique.

Son analyse a présenté à M. Berzélius : oxide de plomb, 90,13 ; chlore, 6,84 ; acide carbonique, 1,03 ; eau, 0,54 ; silice, 1,46 ; total, 100,00.

Le carbonate de plomb est très-probablement un mélange accidentel, ses proportions variant dans chaque analyse ; et l'échantillon que possède l'Académie royale de Stockholm, sur lequel M. Berzélius a fait ses expériences étant composé en partie de

carbonate de plomb, ses principes seraient un atome de muriate de plomb et deux d'oxide.

Ce minéral diffère du *plomb corné*, analysé par Klaproth et Chenevix, contenant un atome de chlorure de pl., et un d'oxide, et du chlorure artificiel qui est une combinaison d'un atome de muriate de plomb, et trois atomes d'oxide. D.

142. DÉCOUVERTE DE L'ANTIMOINE DANS L'ARCHIPEL DES INDES.
(*Asiat. Journ.*, août 1824, p. 143.)

L'antimoine lamellaire gris a été trouvé à Bornéo, dans une chaîne de montagnes située dans la partie nord de la principauté de Sombas. Ce minéral existe aussi à Bulang, vis-à-vis Singapore, et à Kamamang, dans le territoire de Tringano, dans la Péninsule. Les Chinois ne connaissent pas ce métal. L'Angleterre l'achète en Allemagne et en Espagne, le quintal 150 schellings, et l'antimoine pur 7 liv. sterl. (*Singapore Chronicle*, janv. 1824.)

143. SUR LE BARYTO-CALCITE. Par H. J. BROOKE. (*Annals of Philos.*, août 1824, p. 114.)

Des échantillons venant du Cumberland, remis à M. H. J. Brooke comme étant du carbonate de baryte, lui parurent, d'après leurs formes différentes de celles de cette substance, appartenir à un minéral nouveau.

La surface extérieure de ces échantillons était recouverte de sulfate de baryte. Intérieurement ils présentaient un assez grand nombre de cavités remplies de petits cristaux dont la forme primitive est un prisme oblique rhomboïdal. L'angle de la base du prisme sur les faces latérales est de $102,54^{\circ}$, et celui des faces latérales entre elles est de $106,54$. Les cristaux présentent un grand nombre de modifications.

Ce minéral est translucide, jaunâtre; sa pesanteur spécifique est de 3,66. Sa dureté est moyenne entre celle de la chaux fluatée et de la chaux carbonatée; son éclat est analogue à celui du carbonate de baryte.

Sa composition, qui est d'après l'analyse de M. Children : carbonate de baryte, 65,90; carbonate de chaux, 33,60; total, 99,50, lui a fait donner le nom de *Baryto-calcite*. D.

144. NOTICE SUR QUELQUES NOUVEAUX GISEMENS DE SABLITE, DE COCCOLITHE ET D'AUGITE; par G. N. BENEDICT. (*The Amer. Journ. of Science*, mai 1824, p. 88.)

En novembre 1823 MM. Johnson, baron Røederer et Benedict, firent une excursion géologique à Greenwood-Furnace, situé à 20 milles de Monroë. Près d'un courant d'eau qui met en jeu les machines de cette usine, il existe des rochers composés entièrement de coccolithe et de sablite. Ces voyageurs ont remarqué que les grains de la coccolithe variaient depuis la grosseur d'un grain de plomb à giboyer jusqu'à celle d'une aveline, et que ces deux substances qui présentaient toutes deux une structure lamelleuse passaient de l'une dans l'autre.

Les parois de quelques excavations ouvertes dans le but d'extraire du minerai de fer leur présentèrent des cristaux d'augite: la plupart en prismes à six faces. M. Benedict remarque que ces cristaux sont très-fragiles en sortant de la terre, et qu'ils acquièrent une grande dureté par leur exposition à l'air. Ce savant donne ensuite, dans son mémoire, la description des formes des trois cristaux. Nous ne croyons pas devoir les rapporter parce qu'elles sont indiquées dans tous les traités de minéralogie. D.

145. NOUVELLE LOCALITÉ DU QUARTZ AMÉTHISTE, découverte par le Prof. ADAM. (*American Journal of Science*, mai 1824, pag. 199.)

M. le prof. Adam a reconnu dernièrement un nouveau gisement du quartz améthiste dans la baie appelée *Mount Hope bay*, située à deux milles du petit village de Bristol, Rhode-Island, (*Massachussets*). Il a trouvé d'abord ce minéral en fragmens anguleux et en cailloux roulés sur le rivage. Mais des recherches postérieures lui ont appris que ces échantillons avaient été arrachés par la mer aux roches de transition qui forment ces côtes, depuis la baie de Massachussets jusqu'à celle de Narragausett. La roche principale est un schiste argileux gris foncé, passant au schiste talqueux. Outre le quartz améthiste qui est disséminé en amas, en veinules, dans ce schiste, on y trouve aussi des cristaux de fer sulfuré et de fer oligiste. D.

146. OBSERVATIONS SUR QUELQUES-UNS DES MINÉRAUX découverts à Franklin, comté de Sussex, New-Jersey; par LARDNER-VANUXEM et W. H. KEATING. (*Journ. de l'Acad. des Sc. nat. de Philad.*, juill. 1824, p. 1.)

Le Jeffersonite n'est rien autre chose qu'un Pyroxène, car les auteurs en ont eu des cristaux depuis leur description de ce minéral. Il est remarquable, par la propriété qu'il a d'offrir le clivage le plus net et le plus aisé parallèlement aux faces de la forme primitive. M. Seybert n'y a trouvé que 4 p. 100 de magnésie. Le Franklinite forme de grandes masses drusiques : la quantité du manganèse y varie, et les cavités sont tapissées d'octaèdres, comme cela se voit bien à Stirling. La pesanteur spécifique des cristaux est de 4,98 à 5,08. Le zinc rouge abonde dans le même lieu, et y est associé avec le franklinite. Ses particules offrent, par un effet de lumière, les unes la couleur orange foncée, et les autres celle du rouge de rubis. A l'air il se couvre de carbonate de zinc, et quelquefois d'un peu de manganèse oxidé, ce qui indique bien sa composition. Le carbonate de zinc forme aussi des petits filons dans le franklinite. Le zinc oxidé siliceux existe dans la même localité en concrétions et en cristaux. Ce sont des prismes hexagonaux avec les terminaisons dièdres; ces faces, reposant sur les bords latéraux des prismes, les angles des faces des prismes ont 120° , et ceux de la face de la pyramide 118° ; ce qui conduit à un rhomboèdre pour la forme primitive. Sa pesanteur spécifique est 3,89 à 4. Il est jaune-verdâtre ou rougeâtre, et est associé, à Stirling, avec le franklinite, le zinc rouge, le dysluite, la chaux carbonatée et le mica, et à Franklin avec le grenat, le pyroxène, etc. L'analyse a donné 25 de silice; 71,33 d'oxide de zinc; 2,66 d'oxide de manganèse; 0,67 d'oxide de fer, et 34 de perte. Une autre analyse n'ayant pas donné tout-à-fait ce résultat, l'auteur trouve probable qu'il y en a de deux espèces, dont l'une serait anhydre. A. B.

147. NOUVELLE LOCALITÉ DU TELLURE. (*Ann. of Philos.*, sept. 1824, p. 231.)

Ce tellure se trouve à Riddarhyttan en Suède; il contient un peu plus de soufre que le tellure de de Born.

148. DESCRIPTION ORYCTOGNOSTIQUE de quelques fragmens de granit et de lave lancés par l'Etna; par le D^r. Carl. GEMELLARO. (*Giorn. di Fisica, Chim.*, etc., mars et avril 1824, p. 109.)

L'auteur décrit plusieurs roches granitoïdes stannifères rejetées par l'Etna. La première est composée de feldspath rouge, lamelleux, de petits grains de quartz blanc, et de grains d'étain

oxidé; la seconde est à feldspath blanc et à cristaux d'étain; la troisième a de plus des lames d'amphibole noirâtre; la quatrième est grisâtre, et est composée d'amphibole et d'étain oxidé dans une pâte de feldspath gris; la cinquième ne présente que du feldspath blanc et de l'étain, et elle est attachée à une scorie; la sixième est une lave noire renfermant une roche semblable à amphibole et mica, et offrant d'autres portions granitoïdes qui se fondent avec elle; la septième est un porphyre à pâte de feldspath compacte et à pyroxène noir; la huitième est une lave grise, compacte, à cristaux de feldspath et de pyroxène; enfin, la neuvième est une lave brune, rougeâtre et porphyrique. L'auteur donne la grandeur et la pesanteur spécifique de ces différens morceaux.

A. B.

149. DESCRIPTION DU GONIOMÈTRE PERFECTIONNÉ de M. ADELMANN, gardien aide-minéralogiste de la collection minéralogique particulière du roi; par M. le Comte de BOURNON. In-8. Paris; 1824.

Après avoir rappelé en peu de mots les avantages et les inconvéniens des instrumens employés jusqu'ici à la mesure des angles des cristaux, M. le comte de Bournon fait connaître un goniomètre d'une invention nouvelle, qui permet de compter sur une exactitude assez grande, presque comparable à celle du goniomètre à réflexion, et qui a, sur ce dernier, l'avantage de pouvoir être appliqué à des cristaux qui n'ont ni petites dimensions, ni surfaces réfléchissantes. Il nous serait difficile de donner ici une description suffisante de cet instrument sans le secours d'une figure : il se compose, comme la plupart des instrumens de ce genre, d'un demi-cercle et de règles mobiles; mais ce qui le distingue des anciens goniomètres, c'est qu'il est fixe, et qu'il ne dépend pas, pour la rectitude des observations, de la dextérité de l'observateur qui peut suspendre l'opération aussi long-temps qu'il le veut, pour la reprendre dans un autre moment ou la faire vérifier par d'autres personnes.

G. DEL.

150. SUR LA MINE D'OR DE L'ÎLE D'ARUBA.

Voici quelques détails sur la mine d'or découverte dans l'île d'Aruba, dépendance de la colonie hollandaise de Curaçao, et située à 8 lieues sous le vent de cette dernière; ils sont extraits d'une lettre d'Aruba, du 6 juillet :

« Tout le monde, dans cette île, s'occupe à déterrer de l'or.

On a trouvé une pièce de ce métal pur du poids de 32 livres 8 onces, et plusieurs pièces de 14 à 16 livres. Un bâtiment qui vient de partir en a emporté plus de 100 livres. A Curaçao, on en avait déjà reçu pour la valeur de plus de 150,000 dollars. Le gouvernement colonial a rendu une proclamation pour régler l'exploitation de cette précieuse découverte. L'air est parfaitement pur. »

D'après une autre lettre de Curaçao, d'une date encore plus récente (29 juillet), on a découvert un bloc d'or tellement volumineux, que la partie qui est débarrassée de terre, mesure plus de trois aunes en tous sens : on croyait qu'une grande partie de cette masse était encore sous terre. (*Constitutionnel*, 26 septembre 1824.)

Ce furent des Indiens auxquels le hasard fit faire cette découverte entre les montagnes, au mois de mars dernier : ils vendirent à des juifs les morceaux d'or qu'ils trouvèrent. Cet événement fut tenu quelque temps secret, parce que peu de personnes encore connaissaient les endroits où l'on pouvait trouver de l'or ; mais la nouvelle s'en étant peu à peu répandue, on vit accourir de toutes parts vers les montagnes pour y recueillir ce métal. Le commandant de l'île, en ayant eu avis, en informa sur-le-champ le gouverneur de Curaçao, qui envoya à Aruba le capitaine Van Raders, avec ordre de défendre toute recherche ultérieure. L'or trouvé depuis le mois de mars est de la plus grande pureté ; les morceaux ont diverses grandeurs. L'or recueilli par les habitans se trouvait au bas d'une montagne dans laquelle on croit qu'il existe une mine. Les morceaux paraissent avoir été formés par une fusion que l'on attribue à quelque agent volcanique. (*Constitutionnel*, 28 septembre 1824.)

151. M. LE D^r. ET PROF. SCHOPFER, à Inspruck en Tyrol, offre aux amateurs la plupart des beaux minéraux de Fassa, aux prix suivans : Idocrase, de 24 kreutzers à 5 florins ; Apophyllite, de 18 à 24 kr. ; Prehnite, à 36 kr. ; Zeylanite, à 1 fl. 30 kr. ; Analcime, à 48 kr. ; Analcime tripointée, à 1 fl. 12 kr. ; Gehlenite et Fassaité, à 30 kr. ; Gabronite, à 36 kr. ; Andalousite de Bavière, de 5 fl. à 36 kr. ; Strontiane sulfatée de Monteviale, à 36 kr.

M. le prof. Graf, à Amberg, s'est occupé depuis long-temps à rassembler les fossiles des environs ; savoir, les pétrifications

du quadersandstein, du lias et du calcaire jurassique inférieur. Cette contrée étant fort abondante en fossiles, sa collection est fort nombreuse. Désireux simplement d'avancer la science, il offre aux amateurs des séries de ces fossiles, en échange d'autres, ou à des prix extrêmement modérés; ainsi chaque échantillon coûtera de 3 ou 5 à 12 kreutzers, et les objets les plus rares, 3 à 5 florins. Nous sommes sûrs que les amateurs des fossiles seront contents des envois de M. Graf. Ce qui rehausse beaucoup le prix d'une pareille collection, c'est que tous les fossiles d'Amberg, cités par M. de Schlotheim, venant de M. Graf, ce dernier est à même d'ajouter à chaque échantillon le nom que leur a donné M. de Schlotheim.

 BOTANIQUE.

152. LETTRE DE FEU LE D^r. C.-J. VAN HASSELT A M. W. DE HAAN. *Anjer* (Java), le 1^{er}. avril 1822.

C'est sur les bords des rivières, et à une élévation de 1000 à 4 ou 5000 pieds au-dessus du niveau de la mer que les Orchidées déploient leur plus grand luxe. Des arbres élevés ombragent les deux côtés de ces étroits torrens et y laissent à peine pénétrer les rayons du soleil. C'est dans ces ravines, de toutes parts couronnées et dominées par le sommet des montagnes, où même le vent n'a presque point d'accès, où tout est couvert d'une brume sombre, et où, par conséquent, règne une constante humidité que l'on croirait occasionnée par les pluies; c'est là que végètent ces plantes, qui sont l'ornement de la Flore de la Sonde. On y voit les rameaux étendus au-dessus des rivières, se couvrir d'Orchidées, et celles-ci présenter l'aspect de la végétation la plus animée. Parfois un seul arbre suffit pour offrir au naturaliste une dizaine d'espèces différentes.

Le nombre des Orchidées parasites surpasse de beaucoup celui des Orchidées terrestres; mais cette différence diminue à mesure que l'on monte. Je ne veux pas dire par-là que celles-ci se trouvent en plus grande quantité à une hauteur de 8,000 pieds par exemple qu'à celle de 2 à 3,000 pieds; j'entends seulement que les parasites sont en moins grande quantité à 8,000 pieds, parce qu'elles diminuent considérablement sous le rapport du nombre des espèces.

Ce ne sont point seulement les Orchidées que je me suis pro-

posé de détailler autant que possible. Quant à la grande variation et à la complication non moins grande de leurs feuilles et de leurs espèces, je pense que parmi les plantes volubiles (*Contortée*), les Asclépiadées méritent aussi cette distinction. J'en ai fait dessiner 14 espèces avec le plus grand soin; j'en ai décrit, en outre, 12 autres auxquelles, pour plus de clarté, se trouvent jointes des esquisses de quelques parties de fleurs. Parmi toutes ces espèces il en est peu de celles décrites par Rumph, qui ne soient pas comprises dans les *Systema*; la plupart se rapprochent des genres *Hoya* et *Marsdenia* de Brown; cependant plusieurs d'entre elles doivent former des genres particuliers.

Je possède différentes espèces nouvelles de Scitaminées; la plupart sont décrites dans le *Synopsis* de Persoon. Il n'y a qu'une espèce de *Phrynium*; Roxburgh en porte le nombre à 5; je n'en ai rencontré également que 5, dont 2 sont sans doute nouvelles; une 3^e. est peut-être le *P. spicatum* de Roxburgh.

Ce dernier auteur énumère aussi 5 espèces d'*Hedychium*, tandis que Persoon n'a mentionné que le *coronarium*. Je crois pouvoir y joindre 2 nouvelles espèces qui, l'une et l'autre toutefois, diffèrent à certains égards des *Hedychium* par leurs anthères en quelque sorte pourvues d'une couronne simple, et qui ne sauraient être considérées comme complètement nues. Du reste, dans toutes leurs autres parties, elles sont parfaitement semblables aux *Hedychium*. Ces deux espèces ne se trouvent que dans les montagnes, et sont parasites sur les arbres.

J'ai quelques espèces de *Curcuma*; aucune n'est nouvelle; mais j'ai trouvé sur la côte sud de Java une Scitaminée, qui, à tout-à-fait le port des *Curcuma*, et possède un épi central. Néanmoins ses anthères, totalement dépourvues du double nectaire, ôtent à cette espèce le caractère du *Curcuma* et la rapprochent de l'*Amomum*. La division intérieure, à compartimens, a au surplus une parfaite similitude avec celle du *Curcuma*, et diffère entièrement, à cet égard, de l'*Amomum*. Ce genre tient donc le milieu entre le *Curcuma* et l'*Amomum*, et mérite par conséquent d'être distingué de tous deux.

Roxburgh a trouvé 8 espèces d'*Amomum*; ce nombre sera augmenté de quelques nouvelles espèces.

Indépendamment des *Am. Cardamomum, maximum, et aculeatum*, de Roxburgh, je possède encore 5 espèces, dont une est peut-être l'*A. subulatum* du même auteur, et une seconde, pro-

blement le *Globba Ouspa*, de Rumph. , t. 6, tab. 61 ; les autres sont des espèces nouvelles.

Je crois connaître, en outre, à Java, 4 espèces de *Zingiber*, savoir : le *Zing. officinalis*, le *Zerumbet* et le *truncatum*, de Reinwardt, ainsi qu'une espèce très-voisine, ou qui en diffère assez par sa fleur pour être considérée du moins comme une variété.

Roxburgh ne cite parmi les plantes indiennes qu'un seul *Costus*, le *C. speciosus*. Le professeur Reinwardt n'en a point, que je sache, trouvé d'autres à Java. Dans mon présent voyage à la résidence de Bantam, j'ai découvert deux superbes espèces de ce genre : elles diffèrent légèrement par leurs fleurs portées sur des épis radicaux. Persoon, à la vérité, indique une seconde espèce indienne qui offre les mêmes caractères, mais qu'il tire d'une planche de Rumph, laquelle n'annonce aucun épi radical ; c'est la *Globba uniformis*. Il est encore fort douteux que cette plante appartienne au genre *Costus*.

La tige de cette nouvelle espèce peut atteindre la hauteur de 8 à 9 pieds ; elle pousse alors seulement des branches qui ont la forme spirale. Ses feuilles sont nues des deux côtés, celui de dessus est lustré, et elles sont oblongues, lancéolées et mucronées ; on la trouve rarement dans les montagnes boisées, dans les parties sud et ouest de Bantam. Je donnerais volontiers à cette espèce le nom de *C. Roxburghi*, en l'honneur de Roxburgh qui a découvert tant de Scitaminées dans les Indes.

Rumph donne deux descriptions du *Costus speciosus*, l'une sous le nom de *Wenteltopskruid* (tête en forme de vis) ; attendu que ce *Costus* présente ce caractère : *foliis supra glabris, nitidis, subtus sericeis*, et en même temps celui-ci : *foliis supra et infra hirsutis*. La différence est telle, que j'ai douté qu'elles fussent de la même espèce ; toutefois les fleurs ne présentent absolument aucune différence, ce qui me porte à croire que ce sont de simples variétés dont l'existence est due au degré de fertilité du sol.

Le professeur Reinwardt a trouvé à Java 2 *Alpinia* : l'*A. Galanga* et l'*A. Malaccensis*. J'ai trouvé une 3^e. espèce sur la montagne Kendang située dans la partie centrale de Bantam. Cette plante y est rare ; elle approche, pour la beauté, de l'*A. Malaccensis* ; les Sundaïens la nomment *Ladjà God*. Elle est beaucoup plus voisine de l'*A. nutans* que des autres espèces connues et décrites. Roxburgh semble néanmoins admettre une certaine différence fondée sur la forme du labelle, lequel ne peut pas être

nommé absolument trifolié, mais auquel on peut seulement donner par caractère un bord frangé.

La principale différence caractéristique qui existe entre les genres *Alpinia* et *Amomum*, consiste en ce que le 1^{er}. possède des anthères nues, et une inflorescence terminale, et l'*Amomum* des anthères couronnées, ainsi qu'une inflorescence radicale. J'ai cependant trouvé une plante intermédiaire entre ces genres : son inflorescence est celle de l'*Alpinia*, et les anthères ressemblent à celles de l'*Amomum*.

Le professeur Reinwardt a exclu des *Alpinia* celles qui possèdent une inflorescence radicale ; il les rapporte à un genre particulier qu'il nomme *Geanthus*. Il en comptait, à Java, 6 espèces que j'ai trouvées presque toutes, et auxquelles je puis encore ajouter deux autres espèces.

Je vais donner ici un aperçu aussi succinct que possible du nombre des différentes espèces de champignons appartenant à des genres ou sous-genres distincts. Je suivrai à cet égard la méthode de *Nees d'Esenbeck*.

STEMONITIS 1. TRYBLION *nov. gen.* 1. LYCOPERDON 2. SPAEROBOLUS 1. POLYANGIUM 2. MYTREMYES ? 1. CYATHUS 1. MERISMA 1. CLAVARIA 16. TREMELLA 3. GYRARIA 1. HYGROMITRA 1. SPATULARIA 1. GEOGLOSUM 5.

AGARICI.

Amanita 1, *Gymnopus* 7, *Omphalia* 5, *Pleuropus* 4, *Crepidopus* 10, *Apus* 4, *Mycena* 1, *Lactifluus* 4, *Micromphales* 1, *Pratella* 8.

BOLETI.

Gymnopus 2, *Mycena* 3, *Crepidopus* 11, *Apus* 10, *Resupinatus* 2.

DAEDALEA 3. SYSTOTREMA *Apus* 2.

MERULII.

Omphalia 3, *Pleuropus* 1. *Cyclopleuropus*.

HYDRA.

Crepidopus 1, *Apus* 3.

TELEPHORA.

Omphalia 1 *Pleuropus* 1, *Crepidopus* 1, *Apus* 6, *Resupinatus* 1.

DICTYOPELOS, *nov. gen.* *Phallorum* 2. CLATHERUS 1. PEZIZA 10. SPHAERIA 11. Total 153.

Telle est l'indication des champignons de Java, qui ont été des-

sinés jusqu'à présent. Nous n'en avons trouvé aucune espèce que nous puissions considérer comme analogue à celles déjà connues.

Nous avons en outre décrit un grand nombre de la section des *Boletus Apus*, ainsi que des *Sphaeria*, des *Lycoperdon*, etc.

Vous voyez d'après cette notice que nous avons formé quelques nouveaux genres, tels que le *DICTYOPELOS* et le *TRYBLION*.

Le *Tryblion* est un genre qui nous a paru approcher le plus de l'*Ascyrion* (Ordo *Trichocistorum*, Sect. *Canallætorum* NEES), dont il diffère toutefois par le conceptacle sessile et les filets un peu dressés.

Les *Dictyocephalos*, δικτυον (réseau), πεπλος (voile), est un genre qui approche beaucoup de l'*Hymenophallus duplicatus*, peut-être même n'en est-il pas différent. Ce végétal est sans doute le plus beau de tous les champignons. Rumph en a déjà donné un dessin très-ressemblant; mais je ne me rappelle pas le numéro de la planche.

Voici la phrase caractéristique du *Merulius Cyclopleuropus*: *Merulius pleuropus, annulo crassiusculo munitus, ad marginem inferiorem libero, supra cum lamellis hymenii confluenta.* (*Algem. Konst en Letter-Bode*, avril 1824, p. 227.)

153. RECHERCHES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR la structure interne des animaux et des végétaux, par M. DUTROCHET. 1 vol. in-12 de 233 pages, avec un tableau et deux planches. Paris; chez Baillière; 1824.

Il en est de l'anatomie végétale à peu près comme de la métaphysique. Les auteurs qui ont écrit sur ces deux sciences ont toujours eu de grands avantages sur ceux qui les avaient précédés, et chaque système a fait place à un autre qui a été renversé à son tour. Cependant l'expérience confirme quelques observations; quelques raisonnemens résistent à toutes les attaques, et c'est ainsi que s'élève peu à peu l'édifice des connaissances humaines.

Nous n'oserions assurer que le livre dont nous donnons ici l'analyse ne trouvera pas également un jour quelques contradicteurs; il n'a point encore été soumis dans toutes ses parties à un examen attentif; toutes les expériences de l'auteur n'ont point encore été répétées. Cependant, plusieurs qui l'ont été déjà se sont trouvées parfaitement exactes; dès aujourd'hui elles font

partie du domaine de la science , et elles établissent en faveur des autres la prévention la plus favorable. Ce qui n'en établit pas moins , c'est la sagacité profonde qui paraît avoir dirigé l'auteur dans toutes ses recherches , la marche assurée de ses raisonnemens et l'habileté avec laquelle il sait enchaîner les faits. En un mot, nous ne craignons pas de le dire , depuis long-temps il n'a paru sur la physiologie et l'anatomie végétales aucun ouvrage qui renferme autant de choses nouvelles , qui présente autant de détails intéressans et qui mérite mieux d'être lu et médité.

L'auteur traite dans sa première section de l'anatomie des végétaux , et en particulier de celle de la *Sensitive*. Pour mieux étudier la structure des plantes , il a imaginé d'en isoler les organes , en plaçant des fragmens de végétaux dans une petite fiole d'acide nitrique et en plongeant cette fiole dans de l'eau bouillante ; les parties qui composent le tissu végétal perdent alors leur agrégation , elles deviennent transparentes et les vaisseaux se remplissent d'un fluide aériforme qui en rend l'observation microscopique plus facile. Par ce moyen M. Dutrochet dit avoir reconnu que les cellules de la moelle n'avaient point une paroi commune , mais que chacune d'elles pouvait être séparée des autres et présenter alors une sorte de vésicule. M. Dutrochet cite aussi les expériences ingénieuses qui l'ont amené à penser que les pores bordés d'un bourrelet que l'on avait cru voir dans le tissu cellulaire sont de petites vessies globuleuses remplies d'un fluide concrescible , et il soupçonne que ces vésicules sont les élémens épars d'un système nerveux. Suivant lui , les trachées n'ont point de fentes transversales ; elles ne se métamorphosent point à leur extrémité en tissu cellulaire , mais elles finissent par des cônes très-aigus ; il n'existe point de *fausses trachées* ni de *tubes poreux* ; enfin un même tube n'offre jamais une organisation différente dans les diverses portions de son étendue , et par conséquent il n'y a point de *vaisseaux mixtes*. L'auteur dit avoir reconnu que les trachées contiennent un liquide diaphane , et il les considère comme des organes respiratoires destinés à charrier un liquide vivifiant. La fibre ligneuse est , selon M. Dutrochet , en grande partie composée de cellules allongées , ou *clostres* qui s'entrelacent et sont quelquefois divisées par des cloisons. Ces clostres sont naturellement d'un blanc nacré ; mais elles prennent en apparence la couleur des sucs dont elles sont remplies , et l'auteur pense que celles de l'aubier récemment formé sont les

réservoirs de la sève. Quant aux vaisseaux propres, M. Dutrochet soupçonne qu'ils sont purement sécréteurs; il considère comme excrémentiels les sucres laiteux ou résineux, et il ajoute que les derniers ne sont point contenus dans des lacunes, mais dans des vaisseaux renflés et tortueux. Les faisceaux des clostres sont mêlés chez la Sensitive avec un tissu cellulaire qui se divise mécaniquement en filets longitudinaux, composés de séries de cellules, et ce tissu articulé paraît être l'organe générateur des rayons médulaires. L'auteur trouve de nouvelles raisons pour assurer que la moelle et le parenchyme cortical sont identiques. La base des pétioles de la sensitive offre un renflement sensible, le parenchyme de ce renflement est composé d'une grande quantité de cellules globuleuses et diaphanes dont les parois sont convertes de ces corpuscules que l'auteur appelle *nerveux*, et les folioles des feuilles contiennent une innombrable quantité de ces mêmes corps. Les divers organes creux du tissu végétal n'ont entre eux que des rapports de contiguïté, les fluides qu'ils contiennent ne peuvent être transmis que par les pores de leurs parois; mais ces pores ne sont autre chose que les espaces intermoléculaires qui doivent nécessairement se trouver entre les molécules intégrantes des tissus organiques, molécules dont la forme est globuleuse. Enfin l'auteur termine la section que nous venons d'analyser, en faisant soupçonner que le tissu organique est formé par la réunion d'une immense quantité de vésicules cellulaires ou tubuleuses dont les parois sont en contact, et qui tiennent par une simple force d'adhésion ou d'agglutination.

La 2^e. section de l'ouvrage de M. Dutrochet traite des mouvemens de la Sensitive. Quoique plusieurs botanistes aient fait sur cette plante, des observations curieuses, on pourra lire encore celles de M. Dutrochet avec beaucoup de fruit. Non-seulement ses diverses expériences sont ingénieuses, mais il a su leur donner une direction systématique que n'avaient pas celles des Dufay et des Duhamel. Il prouve qu'en réduisant le parenchyme du bourrelet pétioleaire de la Sensitive au faisceau central, le pétiole cesse de se mouvoir; il montre que le mouvement de flexion est dû à la partie supérieure du bourrelet, et celui de redressement à la partie inférieure; enfin, que non-seulement l'irritabilité de la Sensitive, mais celle des autres plantes, a pour cause une *incurvation* vitale du tissu organique. Par les expériences les plus délicates, l'auteur fait voir ensuite que chez la Sensitive,

les corpuscules qu'il appelle *nerveux*, la moelle, l'écorce, et le tissu cellulaire sont également incapables de transmettre le mouvement; qu'il est communiqué par la portion ligneuse du système central, et transmis en particulier par le liquide séveux. D'autres expériences lui ont prouvé que le mouvement ou plutôt, pour parler comme lui-même, la *nervimotion* était plus rapide dans les pétioles et les pinnules que dans les articles de la tige. Enfin une suite d'observations, faites avec toutes les précautions imaginables, le conduisent à conclure que la *motilité* de la Sensitive dépend : 1°. de l'existence d'une température plus élevée que le 7°. degré au-dessus de 0; 2°. de l'influence de la lumière; 3°. de la présence d'une sève suffisamment abondante.

Les 3^e. et 4^e. sections sont plus intéressantes, s'il est possible, que les précédentes. L'une traite des directions spéciales qu'affectent les diverses parties des végétaux; l'autre, de l'influence du mouvement de rotation sur les directions spéciales que prennent ces mêmes parties. L'auteur y cite une multitude de faits nouveaux, propres à jeter du jour sur la physiologie; et il y donne les détails d'un grand nombre d'expériences conduites avec une extrême sagacité. Enfin, dans la dernière section, il s'occupe de la structure intime des systèmes nerveux et musculaires; et il examine ce qu'est, chez les animaux, le mécanisme de la contraction.

Nous regrettons que les limites étroites de ce Bulletin ne nous permettent pas d'analyser ces trois sections avec autant de détails que les premières; peut-être même aura-t-on trouvé que nous avons dépassé ces limites; mais nous n'avons pu résister au désir de donner une légère idée d'un livre aussi curieux. Les physiologistes et ceux qui cultivent l'histoire naturelle ne doivent point se contenter de cette analyse superficielle; c'est le livre lui-même qu'ils doivent méditer. Sans même s'être livré d'une manière spéciale à l'étude de la nature, il est dans cet ouvrage plusieurs chapitres qu'on peut lire avec plaisir; et il doit trouver place dans toutes les bibliothèques, à côté de ceux des Hales, des Duhamel, des Mirbel et des Treviranus.

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE.

154. NOTE SUR LE DÉGAGEMENT D'UN GAZ AMMONIACAL pendant la végétation du *Chenopodium Vulvaria* L. (*Ann. des Sc. nat.*, to. I, p. 444.)

M. Chevallier, ayant annoncé, conjointement avec M. Lassaigne, qu'il existait du sous-carbonate d'ammoniaque tout formé dans les feuilles du *Chenopodium Vulvaria* L., et quelques objections ayant été élevées contre ce fait pourtant très-naturel, a répété ses expériences, mais sans employer l'action du feu. Il a placé sur un vase renfermant deux pieds de *Chenopodium Vulvaria* un entonnoir de verre, pour recueillir la vapeur qui se dégage continuellement de cette plante. Cet appareil, mis en communication avec un vase contenant de l'acide hydrochlorique étendu d'eau, le gaz dégagé de la plante a produit instantanément des vapeurs blanches, qui se répandaient à la surface de l'eau où elles disparaissaient. M. Chevallier reconnut, par l'analyse, que c'était de l'hydrochlorate d'ammoniaque, et il en tira cette conséquence, que la plante en question laisse dégager spontanément de l'ammoniaque libre pendant l'acte de la végétation. Cette observation est additionnelle à celle que MM. Chevallier et Boullay avaient faite, il y a quelques années, sur l'émanation du même genre ammoniacal par plusieurs fleurs, même par celles dont l'odeur est très-agréable. G....N.

155. BOTANICAL REGISTER. N^{os}. CXIII et CXIV. Juillet et août 1824. (Voy. le *Bulletin*, t. 3, p. 46.)

809. *Amaryllis ignea*. Nouvelle espèce envoyée du Chili par lord Cochrane avec d'autres plantes bulbeuses. Ses fleurs, dont les segmens pétaloïdes sont connivens et forment un tube, lui donnent un aspect différent de celui des autres *Amaryllis*, tellement qu'on serait porté à en faire un genre nouveau ; mais l'auteur préfère, pour le moment, la laisser parmi les *Amaryllis*, à l'exemple du D^r. Sims qui a nommé *Amaryllis cyrtanthoides*, une espèce évidemment congénère de celle-ci. Voici la phrase spécifique de l'*Amaryllis ignea* : *umbellâ 6-florâ ; perianthii laciniis in tubo cylindraceo convolutis ; pedunculis perianthii natis longitudine ; stylo exserto, stigmate simplicissimo*.

810. *Oxalis Plumieri*. Willd.

811. *Azalea indica*. Var. *alba*. A la suite de la description de cette variété, on trouve la liste de 25 variétés d'*Azalea indica*

dont la plupart sont cultivées par les Chinois et les Japonais, et qui ont été mentionnées par Kæmpfer.

812. *Cineraria speciosa*, Schrader et Link. Espèce tout-à-fait distincte du *C. sibirica* dont elle a été considérée comme une variété par M. Fischer et d'autres botanistes. C'est une plante herbacée originaire de Sibérie.

813. *Chlorophytum orchidastrum*, Lindl. Cette seconde espèce du genre *Chlorophytum* établi par M. Ker dans le *Botanical Magazine*, est indigène de Sierra-Leone comme celle qui a servi de type au genre. On indique en outre comme faisant partie du même genre l'*Anthericum elatum* Ait., du cap de Bonne-Espérance, et le *Chl. laxum* Brown, de la Nouvelle-Hollande. M. Lindley a donné à sa nouvelle espèce les caractères suivans : *C. orchidastrum* ; 2 *petalis* ; *foliis lanceolatis, acuminatis, à basi strictâ patentibus* ; *paniculâ ramosâ strictâ multiflorâ* ; *ramis glabris*.

814. *Ornithogalum virens*. Nouvelle espèce voisine de l'*O. caudatum* et de l'*O. odoratum* Jacq., trouvée dans la baie de Lagoa (Afrique méridionale), par feu M. J. Forbes, et ainsi caractérisée par M. Lindley : *O. virens* ; *racemo spicato, multifloro* ; *foliis lineari-lanceolatis, debilibus, ad apicem breviter teretibus, acuminatis* ; *sepalis patentibus* ; *staminibus alternis, bidentatis* ; *bracteis floribus longioribus*.

815. *Hedysarum ascendens* Swartz et Willd. Cette espèce, indigène du Brésil, n'avait pas encore été figurée. La peinture en a été faite d'après des individus cultivés dans la pépinière de M. Colvill.

816. *Narcissus gracilis* Sabine Mss. : 12-18-*uncialis* ; *foliis lineari-subulatis, canaliculatis* ; *scapo terete, 1-2-floro* ; *ovario inflato* ; *flore sulphureo*. Cette espèce, cultivée dans le jardin de la Société horticultrale, a des fleurs qui ressemblent à celles du *N. poeticus*, mais elles sont d'un beau jaune. M. Lindley exprime ici son opinion qui est conforme à celle de M. Sabine, sur le genre *Narcissus*. Il pense que le nombre des véritables espèces est peu considérable, qu'il existe un grand nombre de variétés parmi celles-ci, et que les genres proposés par M. Haworth aux dépens du *Narcissus* ne doivent être considérés par la plupart que comme de simples espèces.

817. *Aceranthes grandiflora*. Nouveau genre d'Orchidées, proposé par M. Lindley pour une plante de Sainte-Marie de Ma-

dagascar, à laquelle il adjoint les *Dendrobium arachnitis* et *Angræcum sesquipedale* de M. Du Petit-Thouars. (*Hist. Orch. Afr.*, tab. 88 et tab. 66 et 67.) Ses caractères génériques sont ainsi exprimés.

AERANTHES : *Labellum calcaratum, membranaceum, integrum, cum processu unguiformi columnæ cui laciniae anticæ adnascuntur, articulatum. Perianthium ringens. Massæ pollinicæ duæ, cavæ, hinc perforatæ, filo nullo; glandulâ duplice. Herbæ parasiticæ, perennes, radicibus filiformibus, foliis distichis. Flores maximi, solitarii, pallidi. Sepala cornuta, æqualia.* Voici la phrase caractéristique de l'*Aeranthès grandiflora* Lindl : *foliis apice bilobis, valdè inæqualibus, scapo radicali vaginato debili brevioribus; calcare emarginato.* Ce genre est voisin de l'*Aerides* créé par Swartz dans le journal de Schrader, 1799, pag. 233, tab. 2. M. Lindley ajoute ici une liste des genres qui composent la section des Épidendrées, et dans laquelle les genres *Aerides* et *Aeranthès* se trouvent compris.

818. *Iris Nepalensis* Wallich in Litt. *Cristata; scapo bifloro, foliis falcatis brevioribus; spathâ diphyllâ perianthio violaceo adpressâ unguis sepalorum longitudine.* A en juger par la seule inspection de la figure, M. Lindley suppose cette espèce voisine de l'*Iris subbiflora*.

819. *Pæonia cretica* Sabine Mss. ou *Pæonia arietina*, Var. *Carnea* De C. Prodr. 1, p. 66. M. Lindley donne ici la liste des 12 espèces légitimes de Pivoines; il n'admet pas, par conséquent, plusieurs espèces que M. De Candolle a fait connaître dans son Prodrôme, et dont le nombre est de 16. Il réunit le *Pæonia lobata* Desf. comme variété au *P. triternata* Pall. ou *P. daurica* Anderson; et il ne fait également des *P. cretica* Sab., *P. decora* And., *P. peregrina* Mill. et *P. paradoxa* And., que des variétés du *Pæonia arietina*.

820. *Coronilla Juncea* L.

Nota. Il y a ici erreur de chiffre et transposition de figure. Le n°. 820 représente un *Daphne* dont nous allons parler, et la *Coronilla juncea* se trouve à la planche n°. 822.

821. *Zephyranthes rosea*. Le nom de ce genre, de la famille des Amaryllidées et de l'Hexandrie Monogynie, a été proposé par M. Hebert (Appendix, p. 36). Voici ses caractères : *perianthium verticale, infundibulare, æquale; stamina regularia, unâ sæpius (sejuncto) basi petalorum inserta; antheræ adnatæ. Stylus de-*

clinatus; semina plana, membranacea; testâ atrâ. L'espèce nouvelle qui a été envoyée de la Havane par M. Georges Don, est ainsi caractérisée. *Z. rosea; foliis humifusis, linearibus, scapo unifloro brevioribus; perianthio expanso; sepalis ovalibus, apiculatis; spathâ bifidâ apice carnosâ.*

822. *Daphne collina.* Var. β *neapolitana.* Willd. et Loddig. Bot. Cab. 719. Voy. la pl. n^o. 820.

823. *Spiranthes cernua; Ophrys cernua.* L. M. Lindley admet le nom de *Spiranthes* appliqué à ce genre par feu M. Richard, réservant celui de *Neottia* au genre dont l'*Ophrys nidus avis* L. est le type, comme cet illustre botaniste l'avait proposé. M. Lindley donne l'énumération des espèces dont le genre *Spiranthes* se compose. Elles sont au nombre de 16; M. Richard n'en avait mentionné que 6. Les 10 que M. Lindley propose d'ajouter sont les suivantes: 1^o. *Spiranthes australis*, ou *N. australis* Brown; 2^o. *S. pudica*, nouvelle espèce de Daourie; 3^o. *S. flexuosa*, ou *N. flexuosa* Sm. in Rees Encycl.; 4^o. *S. parviflora*, ou *N. parviflora* Smith. loc. cit.; 5^o. *S. africana*, ou *Satyrium spirale*, Du Petit Th. (*Orch. afr.* tab. 9.); 6^o. *S. congesta*, nouvelle espèce de Sibérie; 7^o. *S. picta*, ou *N. picta*, Bot. Mag. 1562; 8^o. *S. bicolor*, Bot. Reg. 794; 9^o. *S. quadridentata* ou *N. quadridentata* Willd.; 10^o. *S. strateumatica*, ou *Orchis strateumatica* Willd.

824. *Rosa Kamschatica* β . *nitens* Lindl. Monog., p. 3.

J. A. G...N.

156. EXOTIC FLORA, etc.; par W. JACKSON HOOKER. Juillet et août 1824. (V. le Bull., to. 3, p. 47.)

110. *Paullinia Meliæfolia* Juss. (*Ann. du Muséum*, Vol. IV, p. 347). Dans cette plante les feuilles pinnées sont composées de 4 paires de folioles, et non de 3, comme l'indique la description de M. de Jussieu.

111. *Ficus nitida* Thunberg. La figure de cette espèce, donnée par M. Hooker, a été faite sur un individu reçu du jardin botanique de Liverpool, comme originaire des Indes occidentales; tandis que le *F. nitida* de Thunberg, Willdenow et Smith, est indigène des Indes orientales. Il y a aussi des différences dans la description, car les feuilles de cette dernière espèce sont, selon les auteurs ci-dessus mentionnés, courtes et obtusément acu-

minées ; dans la figure de l'*Exotic Flora*, elles sont , au contraire, assez grandes et obovales.

112. *Epidendrum* ? *polybulbon* Swartz. Orchidée qui a fleuri en décembre 1822 dans les serres du jardin botanique de Liverpool. Elle est originaire des hautes montagnes de la Jamaïque, où elle croît en abondance sur les troncs des arbres.

113. *Iantha pallidiflora*. Genre nouveau de la famille des Orchidées, appartenant à la 4^e. section de cette famille, formée par M. R. Brown., dans l'*Hortus Kewensis*. Voici ses caractères : *Petala minuta, conniventia, subæqualia, libera, infernè unà cum labello magno dilatato inarticulato, breviter obtusè calcitrato. Anthera operculiformis, libera. Massæ pollinis duo, dorso lobulato, pedicello glanduloso affixæ*. Ses fleurs, qui ressemblent à celles de quelques espèces de violettes, lui ont fait donner, par M. Hooker, le nom de *Iantha*.

114. *Polypodium plantagineum* Jacq. Cette belle fougère, figurée autrefois par Plumier (*Filic.*, tab. 128), est indigène des îles de la Martinique et de St.-Vincent. Elle est remarquable par sa fronde, dont l'extrémité de la nervure médiane s'implante en terre et donne naissance à d'autres frondes.

115. *Prescotia plantaginifolia*. Ce nouveau genre d'Orchidées a été constitué par M. Lindley sur une plante de Rio-Janeiro qui ressemble beaucoup, dans ses organes floraux, au *Mulaxis paludosa*, et que, par cette raison, M. Hooker aurait rapporté au genre *Mulaxis* de Swartz, si l'opinion contraire de M. Lindley, qui prépare une histoire des Orchidées, ne l'eût entraîné. Voici les caractères génériques du *Prescotia*, tirés des manuscrits de M. Lindley : *Perianthium rectum (resupinatum auct.) ; lacinie revolutæ, duæ superiores basi connatæ ; labelum erectum, carnosum, cucullatum, integerrimum, columnnam minutissimam amplexens ; anthera bilocularis, persistens, stigmati parallela ; massæ pollinice 2, didymæ, granulosa, apice glandulâ gynizo retuso affixæ*.

La figure du *Prescotia plantaginea* est accompagnée de détails intéressans. Ainsi que celle de la plante qui suit, elle est gravée sur de grandes dimensions.

116. *Cymbidium* ? *bituberculatum*. Cette belle Orchidée est peut-être un genre nouveau ; cependant M. Hooker a préféré le laisser provisoirement dans l'ancien genre *Cymbidium*, plutôt que de compléter encore une famille où les genres sont peu as-

surés. Voici les caractères de l'espèce, qui est originaire du Né-paul : *C. ? bituberculatum : subbulbosum, foliis quaternis, ovatis, plicato-striatis, undulatis; labello reflexo, basi tuberculato; corollæ laciniis duobus interioribus angustioribus.*

117. *Aspidium nodosum* Willd.; *Asp. articulatum* Schkuhr (non Swartz). Cette curieuse Fougère avait été déjà figurée par Plumier (*Filic.*, tab. 136), et elle est remarquable par le pétiole de sa fronde, qui est articulé. Elle croît aux Antilles.

118. *Primula Palinuri* Jacq. Cette espèce, indigène des rochers du cap de Palinure, dans le royaume de Naples, a de si grandes ressemblances avec le *Primula Auricula* L., qu'on la prendrait pour une de ses variétés. Ses feuilles sont très-grasses, et ont été comparées par Lehmann à celles du *Sempervivum arboreum*. On la cultive dans les jardins d'Angleterre et d'Écosse. J. A. G....N.

157. CURTIS'S BOTANICAL MAGAZINE. N^o. 450 et 451. (Voyez le *Bulletin*, t. 3, p. 46.)

2495. *Sida aurita* Wallich. Cette espèce, adoptée par M. De Candolle dans son *Prodromus*, est originaire de l'île de Java. Elle a fleuri pour la première fois dans le jardin botanique de Calcutta, en 1819, d'où M. Wallich l'a envoyée en Angleterre. Elle appartient à la 3^e. section du grand genre *Sida*, que M. Kunth a élevé au rang de genre sous le nom d'*Abutilon*.

2496. *Conanthera bifolia* Ruiz et Pav. Déjà figurée dans la Flore du Péron, t. 3, tabl. 301; mais les segmens du périclype y sont plus réfléchis que dans la plante ici représentée. Les autres caractères sont d'ailleurs très-conformes.

2497. *Laurus aggregata*. Espèce nouvelle originaire de la Chine et dont voici le caractère essentiel : *L. foliis perennantibus, ovatis, acuminatis, triplinerviis, subtus glaucis; pedunculis simplicibus, axillaribus, aggregatis, bracteis scariosis, ovatis, concavis.* N'ayant pas analysé les fleurs de cette plante, M. Sims n'est pas certain qu'elle n'appartienne point au genre *Tetranthera* de Jacquin ou *Litsea* de Jussieu. Elle offre beaucoup de ressemblance avec le *Laurus myrrha* de Loureiro que Jussieu et Brown ont rapporté au *Litsea*; et, d'après la comparaison des caractères, nous inclinons pour leur identité.

2498. *Canna edulis*. Cette espèce, confondue avec la *Canna indica* par Ruiz et Pavon, a été établie dans le *Botanical Register*, n^o 775. (Voy. le *Bulletin*, t. 1, p. 241.)

2499. *Aspidistra lurida*. Genre fondé par M. Ker, dans le *Botanical Register*, n^o. 628.

2500. *Wulfenia Carinthiaca* Jacq., ou *Pæderota nudicaulis* Lamarck.

2501. *Psidium Cattleianum* Lindl., Collect. Bot. 16. Ce bel arbre fruitier, originaire de Chine, a fait l'objet spécial d'un mémoire de M. Sabine, inséré dans les Transactions de la Société horticultrale, vol. 4, p. 315.

2502. *Sarcophyllum carnosum* Thunb. et Willd. Légumineuse du cap de Bonne-Espérance.

2503. *Astrapœa Wallichii* Lindl. Collect. Ce genre a été déjà décrit dans le *Botanical Register*. (Voy. le *Bulletin* de 1823, t. 2, p. 78.) M. De Candolle l'a placé dans la 5^e. tribu des Dombeyacées. (*Prodromus Syst. nat.*, 1, p. 500.)

2504. *Erinus Lychnidea* Lindl., qu'il ne faut pas confondre avec la plante décrite sous ce nom par M. de Lamarck dans l'Encyclopédie, et qui est l'*E. fragrans* de l'Hort. *Kewensis*. Celle qui est ici figurée l'a déjà été dans le *Botanical Register*, n^o. 748.

2505. *Ixora barbata* Roxb., *Flor. ind.*, 1, p. 394.

2506. *Pedicularis Canadensis* Pursh.

2506. *Fuchsia decussata* Ruiz et Pav. Espèce qui a des rapports avec la *F. magellanica* et qui a été déjà figurée dans la Flore du Pérou, t. 3, tab. 123, f. B.

2507. *Arum bulbiferum*. Cette espèce, d'une beauté remarquable, est originaire du Bengale. Son nom lui a été imposé par Roxburgh dans sa Flore (inédiée) de l'Inde. Voici sa phrase spécifique : *A. acaulis; radice tuberosa; foliis decompositis, bulbiferis; spathâ cucullatâ; spadice cylindræco parùm longiore.*

G...N.

158. BOTANICAL CABINET, etc. Nos. 85, 86, 87 et 88; mai, juin, juillet et août 1824. (Voyez le *Bulletin*, t. 2, p. 263.)

841. *Adiantum reniforme*.

842. *Erica Bowieana*. Éléante espèce du cap de Bonne-Espérance, envoyée depuis peu de temps par M. Bowie, qui fait des collections pour le jardin de Kew; elle est voisine de l'*E. mammosa*.

843. *Erica arbuscula*. Introduite depuis 1810 dans les jardins

d'Europe, où elle fleurit pendant presque toute l'année et particulièrement en hiver et en automne.

844. *Thuya articulata*. On prétend que cet arbrisseau, originaire des montagnes de Barbarie, selon M. Desfontaines, produit la gomme-résine connu sous le nom de Sandarac.

845. *Garcinia Mangostana*. La figure de ce végétal, qui fournit le plus délicieux et le plus salubre de tous les fruits (le mangoustan), est ici plus complète que ne le sont communément celles du *Botanical Cabinet*. Elle représente une branche en fleur et en fruit, et elle a été faite d'après une peinture malaise exécutée avec beaucoup de soin. Le *Garcinia Mangostana* n'est point cultivé en Europe.

846. *Epidendrum diffusum*. De la Jamaïque.

848 et 849. *Phyllica buxifolia*, et *P. rosmarinifolia*.

850. *Knowltonia rigida*. Cette Renonculacée, originaire du cap de Bonne-Espérance, a déjà été très-bien figurée par Ventenat, dans le Jardin de Malmaison, tabl. 22, sous le nom d'*Anamenia coriacea*.

851. *Erythrina herbacea*. Cette belle légumineuse, de la Caroline du sud, était connue dès le temps de Dillen qui l'a figurée en 1732, dans l'*Hortus Elthamensis*.

852. *Staavia glutinosa* Thunb. De la montagne de la Table, au cap de Bonne-Espérance.

853. *Melastoma villosa*. Espèce de l'Amérique méridionale.

854. *Asplenium zamiaefolium*. De Caracas. Elle est figurée sans fructification.

855. *Erica rupestris*. Petite espèce qui orne les rochers des environs du cap de Bonne-Espérance, sa patrie.

856. *Hedychium elatum*. Espèce native du Népal, cultivée dans l'origine au jardin de Calcutta, d'où elle a été envoyée en 1818.

857 et 858. *Grevillea cinerea*, et *G. linearis*, var. *Alba*. Découvertes par M. R. Brown, sur la côte ouest de la Nouvelle-Hollande.

859. *Viburnum rugosum*. Des îles Canaries. Introduite en 1778 dans le jardin de Kew, de là répandue sur le continent, d'où elle est revenue en Angleterre.

860. *Diosma capitata*.

861. *Piper maculosum*. Une des plus belles espèces de ce genre nombreux. Originaire de l'Amérique du sud.

862. *Andromeda calyculata*, var. *nana*.

863. *Epacris rosea*. De la Nouvelle-Hollande.

864. *Amaryllis calyptrata*. Du Brésil.

865. *Rhipsalis cassutha*. De la Jamaïque.

866. *Atragene capensis*. Cette plante est remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs, même entre ses congénères dont l'inflorescence est en général fort belle.

867. *Erica melanthera*.

868. *Asplenium palmatum*. Espèce d'Espagne, du Portugal et de Barbarie, etc., figurée sans fructification.

879. *Saxifraga oppositifolia*. Des hautes montagnes de l'Europe.

870. *Croton pictum*. De l'Archipel indien.

871. *Soldanella montana*. De la Bohême. Ce n'est tout au plus qu'une variété de la *Soldanella alpina*.

872. *Soldanella Clusii*. Originaire également de la Bohême. Cette petite plante, qui croît également au Saint-Gothard, en Suisse, nous semble une espèce très-distincte de la *S. alpina*, quoique plusieurs personnes soient d'un avis contraire.

873. *Marica northiana*. Du Brésil.

874. *Erica alopecuroides*. Du cap de Bonne-Espérance.

875. *Trillium sessile*. De l'Amérique septentrionale.

876. *Epacris purpurascens*, var. *rubra*. De la Nouvelle-Galles du sud.

877. *Bryophyllum calycinum*. Des Moluques et de l'Ile-de-France.

878. *Zieria lanceolata*. De la Nouvelle-Galles du Sud.

879. *Hibbertia grossulariæfolia*. De la Nouvelle-Hollande.

880. *Grevillea sericea*. De la Nouvelle-Galles du Sud. G...n.

159. MÉMOIRE SUR LA FAMILLE DES VIOLACÉES, par F. de GINGINS DE LASSARAZ. (*Mém. de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève*; 1823, t. I^{er}, 2^e part.)

L'auteur de ce mémoire ne s'est point proposé pour but de donner au public une monographie complète des *Violacées*. Il a voulu seulement faire connaître les diverses modifications dont les organes des plantes de cette famille peuvent être susceptibles; mais un travail de ce genre, quand il est fait avec soin, n'a guère moins d'utilité que les monographies proprement dites.

Après avoir indiqué le nombre de *Violacées* qui a été connu

des botanistes à différentes époques, M. de Gingins examine en quelle proportion ces plantes sont réparties dans les différentes parties du globe.

Nous ne dirons rien des divisions qu'il propose (*Violacées*, *Alsodinéés*, *Sauvagées*), parce que des observations plus récentes ont prouvé qu'elles ne pouvaient être admises, et M. de G. n'eût certainement pas indiqué ces divisions, s'il avait connu les plantes qui s'opposent à leur adoption.

Passant aux organes de la végétation dans les *violettes*, l'auteur prouve que celles que l'on a appelées *acaules* ont une tige véritable, et il assure, avec raison, que leurs prétendues racines portent au sommet les vestiges des feuilles de l'année précédente. (C'est par inadvertance que dans le mémoire on a imprimé *rudimens* au lieu de *vestiges*.)

M. de G. ne nous apprend rien de nouveau sur la forme des feuilles et les stipules des *Violettes*; mais il fait observer que les premières prennent de la croissance pendant la maturation des fruits, pendant que le pédoncule reste presque toujours le même; fait d'une haute importance pour ceux qui décriront des espèces du genre *Viola*, et qui voudraient tirer des caractères de la longueur relative des feuilles et des pédoncules.

L'auteur donne sur les parties de la fleur des détails plus étendus que sur les organes de la végétation. Il montre quelle est la symétrie des verticilles qui composent la fleur des *Violettes*; il entrevoit dans la *Pensée* une insertion perigyne que nous avons retrouvée plus évidemment dans une foule de *Violacées* exotiques, enfin il passe au calice. Selon lui, les prolongemens postérieurs de celui des *Viola* devraient leur naissance au renversement de la fleur; cette idée paraît ingénieuse sans doute; mais, s'il en est ainsi, comment se fait-il que des *Violacées* exotiques n'ont, avec des fleurs renversées, aucun prolongement à leur calice?

Laissant cet organe, M. de G. fait observer une différence curieuse entre la préfloraison des *Violettes*, et celle des *Ionidium*.

On aura peut-être quelque peine à bien saisir ce que l'auteur dit sur les étamines; mais nous pensons qu'il est inutile que nous nous appesantissions sur cet article du mémoire, parce que tout le monde sait que l'étamine des *Violacées* est formée d'un filet le plus souvent fort court, et parfaitement continu avec le con-

nectif d'une anthère biloculaire qui se termine par une membrane.

L'auteur avait cru pouvoir adopter le mot de *Nectaroteca* pour désigner le pétale inférieur des *Violettes* ; mais depuis il a reconnu qu'il était plus philosophique de ne consacrer qu'un seul nom à chaque organe quelles que fussent ses modifications, et il a désigné le pétale dont il s'agit de la même manière que tous les autres botanistes. (V. *Prodromus systematis*, p. 287 et suiv.)

D'après l'inspection des fibres du pédoncule, M. de G. avait soupçonné un instant qu'il pourrait y avoir dans les *Violettes* avortement d'une étamine et d'une division calicinale, et que le grand pétale est composé de deux pétales soudés ; mais bientôt il rejette ces idées hypothétiques, sentant parfaitement que l'histoire naturelle n'est point un exercice d'imagination, mais une science de faits, et qu'on l'anéantirait bientôt, si à l'observation on substituait des conjectures sur ce qui aurait dû être ou ce qui pourrait être dans telle ou telle circonstance.

Après avoir parlé de la corolle et des étamines, l'auteur passe au style, aux fruits et aux graines, et donne de très-bonnes figures de stigmate. Il y a sans doute quelques exceptions aux caractères qu'il attribue à la semence ; mais il n'en est pas moins vrai que jusqu'à lui personne ne l'avait décrite d'une manière aussi exacte.

Nous passerons sous silence ce que l'auteur dit des rapports des *Violacées*, parce qu'ils ont été discutés récemment d'une manière beaucoup plus étendue ; mais nous ne pouvons nous empêcher d'appeler l'attention des botanistes sur les phénomènes que M. de G. a observés dans la dissémination des graines des *Viola*. Trop souvent on a réduit la science à une nomenclature aride et barbare ; c'est lui rendre cette vie dont on n'aurait jamais dû la priver, que de faire connaître les merveilles qui s'opèrent dans les plantes aux différentes époques de leur existence, et de peindre, comme le fait ici M. de G., leurs mœurs et leurs habitudes.

A son mémoire, M. de G. a joint deux planches, dont la 1^{re}. qui lui appartient, est beaucoup meilleure que la 2^e., en partie empruntée à divers auteurs.

Le tableau général de la famille des *Violacées* qui termine le mémoire comprend dix-sept genres. Si l'auteur avait eu connaissance des travaux qui ont été publiés plus récemment, il aurait certainement modifié ce tableau, il y aurait fait entrer les genres

Schweiggeria, *Anlhietea*, *Spathularia*; il aurait réuni le *Calypttrion*, et le *Noisettia*; le *Pombalia* l'*Hybanthus* et l'*Ionidium*; le *Conohoria*, le *Rinorea*, le *Ceranthera* et l'*Alsoidea*; il aurait exclus de son tableau les genres *Sauvagesia*, *Piparea* et *Lavradia*, et il n'eût point attribué à ce dernier une déhiscence locululaire.

AUG. DE S.-HIL.

160. PLANTES USUELLES DES BRASILIENS; par M. Aug. de SAINT-HILAIRE; 5^e. liv. (Voyez le *Bulletin* d'août, p. 346.)

Un rapport que M. Humboldt a lu à l'Académie des sciences, et qui a été inséré dans ce Bulletin, a déjà fait connaître le plan et l'utilité de l'ouvrage publié par M. Auguste de Saint-Hilaire, sous le titre de *Plantes usuelles des Brasiliens*; ainsi nous croyons pouvoir nous contenter de passer en revue les divers articles dont se compose cette nouvelle livraison.

Dans le premier, l'auteur traite de l'*Ionidium Ipecacuanha* (*Viola Ipecacuanha* L.), plante fort variable, dont la synonymie avait été jusqu'à présent très-incertaine. M. Auguste de Saint-Hilaire fait voir que l'*Ipecacuanha Branca* de Pison, et l'*Itoubou* d'Aublet doivent se rapporter à son espèce. Il donne de sa plante une description détaillée, il indique l'usage que les Brasiliens en font dans la dysenterie et la goutte; et, passant ensuite à des observations sur le genre *Ionidium*, il prouve, par l'analyse d'un grand nombre d'espèces, que l'on doit réunir à ce genre l'*Hybanthus* de Jacquin, et le *Pombalia* de Vandelli et de Gingins.

La seconde plante de cette livraison est un *Spermacoce* entièrement nouveau, dont les Brasiliens se servent pour remplacer le véritable *Ipecacuanha*. L'auteur appelle cette plante *S. Poaya* et la compare avec une autre espèce nouvelle, son *Spermacoce gentianoïdes*. Dans la livraison précédente il avait fait connaître les véritables caractères de la semence des *Rubiacées* à feuilles opposées et à ovaire biloculaire. Son *S. Poaya* le conduit aujourd'hui à décrire les singularités fort remarquables de l'ovaire et du fruit des *Rubiacées* à feuilles verticillées.

C'est encore une *Rubiacée* nouvelle et employée, par les Brasiliens, comme émétique, qui forme le troisième article de la livraison dont nous rendons compte aujourd'hui. Cette plante, que l'auteur appelle *Spermacoce ferrugineu*, lui donne lieu d'examiner les variations que l'on observe dans le fruit du genre

Spermacoce ; et il les ramène à un même type , le fruit capsulaire s'ouvrant par le milieu des cloisons.

Le *Calyptranthes aromatica*, qui vient après le *S. ferruginea*, est une *Myrthée* que M. Auguste de Saint-Hilaire a découverte dans la province de Rio-de-Janeiro , et qui peut devenir très-importante pour les Brésiliens , puisque ses fleurs et ses boutons ont le goût et l'odeur du clou de girofle. L'examen de cette plante conduit l'auteur à réformer les caractères du genre *Calyptranthes* ; il fait voir qu'il y existe des pétales , outre l'opercule ; il en conclut que celui-ci n'est pas formée par une corolle soudée , et il discute les diverses opinions émises sur cette partie singulière de la fleur des *Calyptranthes*.

La dernière plante de cette livraison est encore nouvelle , et porte le nom de *Drosera communis*. A l'occasion de cette espèce , M. de Saint-Hilaire fait connaître la manière défectueuse dont les Brésiliens élèvent leurs bêtes à laine. Il rectifie ensuite les caractères du genre *Drosera*, dont il a trouvé plusieurs espèces périgynes. Il renvoie , pour détails plus étendus , à la 5^e. livraison de ses *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, dont deux cahiers ont déjà été distribués ; enfin il compare son *D. communis* avec diverses espèces déjà connues. PELLETIER.

161. OBSERVATIONS SUR LA NOMENCLATURE ET LE CLASSEMENT DES ROSES, suivies du catalogue de celles cultivées ; par J. P. VIBERT, à Chenevière-sur-Marne. Broch. in-8. de 5 f. Paris ; 1824 ; M^{me}. Huzard.

Plusieurs causes ont concouru à embrouiller la nomenclature des nombreuses variétés de roses. L'auteur croit les reconnaître dans le peu de sens et d'exactitude des dénominations , aussi-bien que dans l'ignorance de la valeur des caractères. Les Hollandais , amateurs zélés , mais plus occupés à faire une branche d'industrie qu'à procurer une connaissance parfaite des fleurs agréables , ont donné l'exemple de cette multiplicité de mots qui expriment le plus souvent très-mal des choses à peine différentes.

M. Vibert a cru pouvoir obvier à ces inconvéniens en imposant des noms qui , selon lui , mettent en rapport la fleur et le personnage auquel il l'a dédiée , et en se servant avec discernement , pour former ces noms , des couleurs , des formes , et d'autres caractères.

La culture d'une immense quantité de roses a convaincu M. Vibert que dans leur classement on ne pouvait pas donner

une grande importance à la forme du fruit. Mais il a eu égard, en établissant ses classes, à la pluralité des caractères, quoiqu'il avoue que ces caractères se trouvent tellement ambigus dans certaines variétés hybrides, qu'il aurait pu ranger indifféremment celles-ci dans 2 classes différentes.

M. Vibert fait suivre ses observations d'avis importants relatifs à l'expédition des rosiers qu'on voudrait se procurer près de lui, et aux soins qu'il faut leur donner pendant le transport, et après les avoir replantés.

Le catalogue donne les noms et les prix de 865 variétés, distribuées en 29 classes, dont la 27^e., c'est-à-dire les roses de Provens, renferme presque la moitié. G....N.

162. ORATIO DE FLORE MUNDI PRIMIGENII RELIQUIIS in lithanthracum fodinis præsertim conservatis; par J. G. S. VAN BREDA. In-4. Gand; 1823.

M. de Breda, professeur d'histoire naturelle et de botanique à l'Acad. de Gand, a fait par ce discours l'ouverture de ses leçons. Les empreintes de plantes des climats chauds qu'il a observées dans les houillères de plusieurs contrées sont pour l'auteur une preuve que les régions que nous habitons ont joui autrefois d'une température bien plus chaude. Pour soutenir cette hypothèse, l'auteur s' imagine de la manière suivante l'histoire de la terre. Ce corps était d'abord une masse liquide qui, par l'effet de la chaleur, s'est épaissie et carbonisée à la surface, en conservant long-temps sa chaleur intérieurement. C'est alors que se sont formées les roches primordiales; les végétaux et les animaux sont venus ensuite. Les restes des premières plantes, ayant formé des dépôts au fond des eaux où ils ont été carbonisés, se sont changés en houilles. Une preuve que la température s'est refroidie, c'est que les empreintes qu'on trouve au-dessous des plus anciennes houillères viennent de plantes des climats tempérés, et non pas des climats tropiques comme les empreintes inférieures.

163. OBSERVATIONS SUR LE GENRE COURATARI d'Aublet, par M. Achille RICHARD. (*Annal. des Sciences naturell.*, tom. 1, pag. 321.)

Tous ceux qui ont visité quelques collections carpologiques assez étendues, ont été surpris de la forme singulière d'un fruit de la Guyane, auquel Aublet a donné le nom de *Courateri*. C'est une

sorte de capsule ligneuse, ovaire, qui se ferme par le moyen d'un opercule à la face inférieure duquel adhère un réceptacle central, et qu'il entraîne avec lui en se détachant du fruit. Aublet n'ayant pas donné la description de la fleur, il était difficile de déterminer les affinités naturelles de l'arbre qui produit ce fruit remarquable. Cependant M. de Jussieu, avec cette sagacité admirable que l'on reconnaît à chaque page de son *Genera plantarum*, avait indiqué le rapprochement du genre avec le *Lecythis*, rapprochement dont nous allons voir la confirmation. Mais en se demandant si le *Couratari* d'Aublet ne serait pas le même que le *Penarwalli* de Rheede, ou *Zanoniu* de Linné, et paraissant donner plus d'importance à cette opinion, il avait conduit M. Aug. de St.-Hilaire à considérer le *Couratari* comme un genre appartenant à un groupe distinct des Myrthacées, groupe que ce dernier avait nommé *Nandhirobées*.

M. Achille Richard, ayant eu à sa disposition plusieurs échantillons de *Couratari* en fleurs, a été à même de compléter l'histoire de ce genre, et d'en fixer les affinités. Par la description très-détaillée qu'il donne du *Couratari guianensis*, il fait voir que cette plante est fort rapprochée des *Lecythis*, dont elle offre le calice, la corolle et les étamines; mais elle s'en éloigne par son style assez long, et qui n'existe pas dans trois espèces de *Lecythis*, examinées par l'auteur. Il y a encore d'autres différences dans le nombre des loges de l'ovaire, et dans la position des ovules. Quoique ces caractères paraissent fort légers à M. A. Richard, et qu'il pense qu'en modifiant un peu le caractère générique du *Lécythis*, on pourrait y faire entrer le *Couratari*, il se décide à conserver leur séparation. Il fait observer que si le fruit présente dans sa structure une grande différence avec l'ovaire, c'est qu'il n'a que trois loges, par suite de l'avortement d'une des loges de celui-ci.

Un groupe très-naturel formé des genres *Couroupita*, *Lecythis* et *Gustavia*, avait reçu de feu M. Richard père le nom de *Lecythidées*. M. Poiteau y réunit ensuite le *Bertholletia* de M. de Humboldt, dont il fit connaître les fleurs. En y faisant entrer le *Couratari*, M. A. Richard établit la distinction de cette petite famille d'avec celle des Myrthacées, et il fait voir que son adoption entraîne celle du genre en question, parce qu'alors les différences qui séparent les genres *Couratari*, *Lecythis*, *Couroupita*, *Bertholletia* et *Gustavia* ont des valeurs sensiblement égales. Ainsi

le *Lecythis* et le *Couratari* ont un fruit déhiscent, tandis qu'il ne s'ouvre pas dans les genres *Bertholletia*, *Couroupita* et *Gustavia*; mais le *Lecythis* et le *Bertholletia*, le *Couratari* et le *Couroupita* ont dans leurs graines des points d'analogie qui lient ces genres les uns par les autres. Bien plus, l'embryon, dont la structure fournit ordinairement des caractères de premier ordre, n'a dans le groupe des Lécythidées qu'une importance très-secondaire, puisqu'on y voit 3 types différens d'organisation. Voici les caractères du *Couratari*, ainsi que M. Richard les a tracés :

Calyx monosepalus, basi turbinatus; limbo 6-partito; laciniis lanceolatis, erectis. Corolla 6-petala, basi coalita. Stamina numerosissima in urceolo magno, concavo, unilaterali, apice truncato, intus antherifero, disposita. Ovarium semiinferum 3-4 locale; loculis 4-ovulatis, ovulis erectis. Stylus subulatus, simplex. Pyxidium oblongum, obsolete trigonum, subuniloculare; axis centralis trigona, apice cum operculo convexo cohærens et cum illo decidua. Semina oblonga, compressa, plano-membranacea, marginibus alæformibus. Embryo hippocrepicus; radícula longa, cylindrica; cotyledones foliaceæ, plicatæ, incumbentes.

Les espèces de ce genre sont au nombre de deux seulement; savoir : 1°. *Couratari guianensis* Aublet, dont M. A. Richard expose une description latine très-détaillée; 2°. et *Couratari Estrellensis* de Raddi; espèce du Brésil.

M. A. Richard a accompagné ses observations d'une planche lithographiée qui représente un rameau du *Couratari* en fleurs, et les détails de l'organisation florale. J. A. G....N.

164. NOTE SUR L'AGARICUS TUBÆFORMIS DE SCHÆFFER; par ALPHONSE DECANDOLLE. (*Ann. des Sc. nat.*, t. I, p. 347.)

En débutant dans la carrière des sciences, M. Alphonse Decandolle complète et rectifie la description d'un végétal dont son illustre père nous avait, dans la Flore française, annoncé l'existence. C'est un champignon trouvé dans les bains d'eau thermale de St.-Didier en Piémont, et qui avait été nommé *Clavaria thermalis* par M. Decandolle.

On n'en avait fait aucune mention depuis cette indication, et M. Fries (*System. mycolog.*, 1821), regardait cette plante comme étrangère au genre Clavaire. Dans le cours de l'automne 1823 M. Alphonse Decandolle, visitant les bains de St.-Didier, retrouva le *Clavaria thermalis*, attaché aux planches des bains continuelle-

ment imbibées par les vapeurs de l'eau chaude. Il rencontra en même temps 3 agarics dont la consistance, les dimensions, la distribution des couleurs et l'odeur étaient les mêmes que celles des Clavaires. Des rapports aussi marqués entre ces champignons faisaient supposer avec assez de fondement que la Clavaire n'était qu'une dégénérescence de formes dans l'Agaric, dégénérescence occasionnée par la vapeur d'eau et les autres circonstances. Cette hypothèse se convertit en certitude lorsque M. Alph. Decandolle eut trouvé, dans les planches de l'ouvrage de Schæffer sur les champignons de Bavière, un Agaric tout-à-fait semblable, sous le nom d'*Agaricus tubæformis*. Sowerby (*English fungi*, pl. 382), admet cette dénomination, et dit aussi que ce champignon est très-changeant; il indique comme des avortemens de ce végétal le *Clavaria lignosa* de Dickson (Fasc. 4, t. 12, f. 9), et le *Ramaria ceratoïdes* de Holmskiöld.

En conséquence M. Alph. Decandolle propose de rayer de la Flore française l'art. *Clavaria thermalis*, et de le remplacer par l'art. suivant, placé dans la division des *Agaricus gymnopus*.

A. TUBÆFORMIS Schæff. *Stipite elongato tereti, medio subgibbo, basi rufo, cæterum cum pileo et laminis flavo pallescente, pileo juniore convexo demum supernè concavo, laminis valdè decurrentibus, demum transversè scissis.* β. *Clavariæformis: Pileo abortivo, stipite cylindræceo, apice attenuato. Clav. thermalis* Dec. Fl. fr.; *C. lignosa* Dicks., et *Ramaria ceratoïdes* Holmsk. Cet agaric croît sur les planches des eaux thermales de Saint-Didier en Piémont.

A cette notice est jointe une lithographie qui fait voir l'Agaric dans ses divers états, et sa coupe transversale. J. A. G....N.

165. DESCRIPTIONS DE QUELQUES PLANTES NOUVELLES OU RARES, trouvées en Écosse par feu M. G. DON de Forfar; par DAVID DON. (*Mem. of the Wern. nat. hist. Societ.*, v. 3, p. 294.)

Dans un avant-propos M. David Don expose quelques réflexions sur la géographie des plantes de l'Écosse. Il combat principalement l'opinion des personnes qui ont prétendu que les espèces alpines ne sont que des variétés de celles des plaines, variétés dont l'altération dépendrait de la hauteur du sol; il cite à cet égard plusieurs exemples qui prouvent que ces plantes sont des espèces très-distinctes. Nous allons énumérer les plantes dé-

crites dans le mémoire de M. Don, en ayant soin d'exposer les caractères essentiels des nouvelles espèces.

1. *VERONICA SETIGERA* Don : *Caule repente; racemis laterali-bus tenuifloris; pedicellis rectis, brevibus; capsulâ apice integerimâ; stylo persistente*. Cette espèce est très-voisine de la *Veronica officinalis*, de laquelle elle ne diffère réellement que par le fruit entier au sommet et surmonté du style persistant. Mais ce caractère est constant, et se conserve malgré la culture. Cette espèce a été trouvée sur les pâturages élevés de l'Angusshire, et M. Hopkirk l'a décrite et figurée dans la *Flora Glottiana* sous le nom de *V. hirsuta*.

2. *POA STRICTA* D. Don : *Paniculâ ramosâ; spiculis 3-floris ovatis; glumis lanceolatis, trinerviis, subæqualibus, mucronatis, carinatis; paleis quinquenerviis, apice truncatis; flosculis basi villosis*. Espèce trouvée depuis quelques années dans la même localité que la plante précédente.

3. *POA LEPTOSTACHYA* D. Don : *Paniculâ contractâ, subracemosâ; pedicellis brevissimis, glaberrimis; flosculis bifloris; glumis lanceolatis, mucronatis, æqualibus, 3-nerviis, apice incurvis, paleis lanceolatis, apice acutiusculis*. Ce *Poa* n'offre de ressemblance avec aucune des espèces de la Grande-Bretagne. Il croit sur les rives du Tay à l'ouest de Dundee.

4. *CHÆROPHYLLUM AROMATICUM* Jacq. Se trouve près du village de Guthrie, sur les bords du chemin de Forfar dans l'Angusshire.

5. *OROBUS TENUIFOLIUS* Roth. Cette plante, très-voisine de l'*Orobus tuberosus*, puisque Willdenow ne la regarde que comme une variété de celle-ci, possède des caractères que la culture n'a point changés. Elle croit près de Kinnaird dans l'Angusshire.

6. *LYCHNIS ALPINA* L. Trouvée sur les hautes montagnes de Clova dans l'Angusshire. M. Don observe que le nombre des styles est toujours uniformément de 5 dans les individus écossais, contrairement à la phrase et à la figure de la *Flora Danica*, où ils sont seulement au nombre de quatre.

7. *POTENTILLA OPACA* Linn. et Nestler Monogr. Découverte sur les collines du Perthshire, où elle est très-abondante.

G...N.

166. NOTE SUR LE FEUILLAGE DES CLIFFORTIES ; par M. DECANDOLLE. (*Ann. des Sc. nat.*, t. I, p. 447.)

On a jusqu'à présent considéré les feuilles des jolis arbustes du cap de Bonne-Espérance, auxquels Linné a donné le nom de *Cliffortia*, comme alternes fasciculées, ou bien comme opposées. M. Decandolle, observant que dans ce dernier cas les feuilles sont insérées sur le même point de la tige, ce qui n'a jamais lieu dans les feuilles véritablement opposées, et que dans leurs analogues (la tribu des Sanguisorbées de la famille des Rosacées) elles sont alternes, à pétiole court, munies à leur base de 2 stipules, et formées de 3 folioles, tantôt libres et tantôt soudées ensemble, en conclut que dans les *Cliffortia* à feuilles dites opposées le feuillage se compose de 2 folioles latérales très-grandes, arrondies et appliquées l'une contre l'autre, tandis que la foliole impaire ou terminale manque tout-à-fait. Cette organisation a été observée sur la *C. pulchella*, et M. Decandolle préjuge qu'elle existe dans les *C. crenata* et *cinerea*.

L'examen du feuillage des autres espèces de *Clifforties* a fourni des caractères pour diviser le genre en 5 sections naturelles, savoir :

1°. Les *Clifforties* (*multinerves*). Feuilles simples en apparence, portant à leurs côtés 2 stipules munies à leur base de plusieurs nervures saillantes et divisées vers le sommet en 3 lobes inégaux. M. Decandolle considère chacune de ces feuilles comme composée de 3 folioles soudées jusque près du sommet. Exemples : *Cliffortia ilicifolia* L., *cordifolia* Lam., *ruscifolia* L.

2°. *Cliff.* (*dichoptères*). Feuilles simples en apparence, à une seule nervure et à stipules bifides. L'auteur ne voit dans la feuille qu'une foliole du milieu bien développée, et les stipules bifides proviennent de la soudure incomplète des stipules proprement dites avec les folioles latérales. Ex. *Cliff. cuneata* Ait., et *Cl. odorata*, *serrata*, *ferruginea* et *graminea* L. ?

3°. *Cliff.* (*tenuifoliées*), ou *Cl. fasciculées* des auteurs. Feuilles à 3 folioles grêles et linéaires, les 2 latérales plus courtes; stipules simples, soudées dans une espèce; souvent les feuilles de la tige avortent, et il ne reste que les stipules aux aisselles desquelles naissent des paquets de petites feuilles, comme dans l'épine-vinette. Ex.: *Cl. strobilifera*, *juniperina*, *sarmentosa* et *falcata* L.

4°. *Cliff.* (*latifoliées*). État normal du feuillage des *Cliffortia* :

3 folioles ovales en cœur renversé, distinctes et dissemblables, les 2 latérales plus petites et stipuliformes. Ex. *Cliff. ternata*, *bicordata*, etc.

50. *Cliff. (bifoliolées)*. Espèces à feuilles dites opposées dont nous avons exposé plus haut l'organisation.

A l'aide de ces exemples curieux du jeu des adhérences et des avortemens, l'auteur poursuit le cours de ses opinions ingénieuses sur les deux grandes causes d'erreur dans la classification naturelle des êtres. « On y trouvera, dit-il, un indice que ce que » nous appelons feuilles simples pourrait bien être réellement » des feuilles dont toutes les parties sont intimement soudées » ensemble, tandis que ce que nous nommons feuilles composées sont celles dont les folioles restent distinctes les unes des » autres. »

G....N.

167. OBSERVATIONS SUR LES ESPÈCES D'UTRICULAIRES du nord de l'Amérique; par le Cap. J. LECONTE. (*Ann. of the Lyceum of the nat. hist. of New-York*, mai 1824, p. 72.)

Le but principal de l'auteur a été de faire connaître les différences réelles qui existent entre les espèces du genre *Utricularia*. Il les a tirées principalement de la corolle, dont les modifications de formes sont très-apparentes, et il les a fait graver (pl. VI, fig. 1 à 11); mais il faut avouer qu'elles ne donnent aucune idée de l'espèce, parce qu'elles sont trop incomplètes.

Les Utriculaires sont des plantes aquatiques par excellence, c'est-à-dire qu'elles croissent toutes dans l'eau ou dans des lieux inondés. A l'exception de 2 ou 3, leurs racines (feuilles selon plusieurs auteurs) sont branchues, capillaires, flottantes, et accompagnées d'utricules, d'où le nom générique.

M. Leconte ne donne aucune phrase caractéristique latine des 11 espèces qu'il décrit en anglais sous les noms suivans :

1. *Utricularia ceratophylla* Mich. Se trouve depuis New-York jusqu'à Mexico. Le nom spécifique a été changé sans raison par quelques auteurs en celui d'*inflata*.

2. *Utricularia macrorrhiza*. Habite depuis le Canada jusqu'en Caroline. Espèce confondue avec l'*U. vulgaris* d'Europe. L'auteur pense qu'on pourra peut-être la croire identique avec l'*U. foliosa* de l'Amérique méridionale, figurée par Plumier (*Spec. fasc. 6, Icon. 165, fig. 2*); mais il observe qu'on ne pourra pas

en tirer de conclusions positives, puisque les détails floraux sont trop mal exprimés dans cette gravure.

3. *Utricularia striata*. Habite depuis New-York jusqu'en Floride. C'est cette espèce que Pursh a mal à propos considérée comme l'*U. cornuta* Michx. Elle se rapporterait plutôt à l'*U. fibrosa* d'Elliott, et à l'*U. biflora* de Vahl.

4. *Utricularia gibba* Gronov. De la Nouvelle-Jersey.

5. *Utricularia fornicata*. Depuis New-York jusqu'en Géorgie. C'est l'*U. minor* des botanistes américains, qui n'a d'autre ressemblance avec la plante européenne de ce nom que dans la petitesse des fleurs.

6. *Utricularia longirostris*. De la Géorgie.

7. *Utricularia integra*. De la même contrée, mais principalement des environs de la rivière d'Ogeechee. Elle a pour synonyme l'*U. bipartita* Elliott.

8. *Utricularia purpurea*. Depuis la Nouvelle-Jersey jusqu'en Floride. Elle a aussi reçu de quelques auteurs le nom d'*U. saccata*.

9. *Utricularia personata*. Cette espèce, qui a beaucoup de ressemblance avec les *Anthirrinum* ou *Linaria*, habite depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Floride.

10. *Utricularia setacea* Mich. Croît dans les lieux humides depuis New-York jusqu'en Floride. L'*U. subulata* de Gronovius peut être rapportée à cette espèce, mais non l'*U. pumila* de Walter, qui est une tout autre plante.

11. *Utricularia cornuta* Michx. M. Leconte présume qu'on aura confondu souvent avec cette espèce, l'*U. personata*, qui offre cependant des différences bien tranchées. G....N.

168. ANALYTICAL TABLE OF CARICES; par L. DE SCHWEINITZ.

(*Annal. of the Lyceum of New-York*, déc. 1823, p. 82, et mars 1824, p. 65.)

On sait combien les tables analytiques sont utiles pour arriver à la connaissance des espèces dans les grands genres. Cette voie dichotomique a été employée avec beaucoup de succès par M. de Lamarck dans la Flore française; M. de Candolle l'a perfectionnée, et l'a appliquée récemment à la détermination des Crucifères. (*System. Regn. Veget. natur.*, to. 2.) Mais il n'est aucun genre pour lequel cette méthode fût plus indispensable que les *Carex*; les espèces en sont si nombreuses, et leurs caractères

sont tellement diversifiés qu'il n'a pas été très-difficile d'établir entre eux des coupes bifurquées, et qui contrastent parfaitement entre elles. C'est ce que M. de Schweinitz vient d'exécuter pour les espèces de l'Amérique septentrionale. Cette table est faite avec beaucoup de soin et de clarté; elle comprend à peu près 115 espèces, pour la plupart particulières au Nouveau-Monde. On y trouve cependant un certain nombre de plantes alpines communes au nord des deux continens. Les divisions finales qui indiquent les spécifiques sont quelquefois trichotomes; mais cela ne cause aucune ambiguïté, vu la brièveté et le contraste des caractères. L'indication des auteurs qui ont constitué les espèces, et celle de leur habitation, méritent une entière confiance. G....N.

169. DÉSIGNATION DE QUELQUES EMPREINTES DE VÉGÉTAUX trouvées dans les houillères de Høeganees, par C. A. AGARDH. (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar*, för år 1823. 1^{re} part., p. 107.)

Parmi les empreintes remises à M. Agardh par M. Nillson, auteur d'un mémoire sur les fossiles des houillères de Scanie, il y en avait de si distinctes, que M. Agardh en a reconnu, non seulement la famille, mais aussi le genre; d'autres, au contraire, n'étaient pas assez marquées. Il a reconnu dans celles qui l'étaient le mieux, un *Sargassum*, qu'il définit ainsi : *Sargassum septentrionale vesiculis petiolatis folia lanceolato-elliptica integra æquantibus*. Ce *Sargassum* approche beaucoup du *Sargassum lendigerum* ou *Fucus lendigerus* L. M. Agardh compte actuellement plus de 70 espèces dans le genre *Sargassum*, qu'il regarde à peu près comme tropique. Il est vrai que le *Sarg. bacciferum* croît sur les côtes d'Angleterre; mais il se trouve aussi beaucoup plus au sud. Trois espèces croissent dans la Méditerranée et sur les côtes d'Espagne; cependant, 3 espèces sur 70 ne font pas règle, et il en est des *Sargassum* comme des palmiers, qui se montrent aussi en étrangers sur les côtes d'Espagne.

Une autre empreinte est un zoophyte, et a pu appartenir aux *Sertularia* E., ou *Corallina* ELLIS. Une troisième empreinte a paru à M. Agardh être une algue du genre *Caulerpa*. On trouve ce végétal en grande quantité entre les tropiques, spécialement autour de la Nouvelle-Hollande. L'auteur définit la *Caulerpa* empreinte dans le schiste d'Høeganees : *Caulerpa septentrionalis*,

ramulis vesiculosus, ovatis, undiquè densè umbricatis; il le trouve semblable aux *Caulerpa clavifera* et *sedoïdes*.

Une quatrième empreinte représente une plante qui approche à la fois des zoophytes, des algues et des monocotylédones. Il la définit ainsi: *Amphibolis septentrionalis stipite..., foliis linearibus acutis*.

170. On voit en ce moment en pleine floraison, dans le jardin de Mme. Gordon, à Hereford (Grande-Bretagne), un superbe individu d'*Yucca gloriosa*, ou aiguille d'Adam, dont la tige, de près de 10 pieds de hauteur, porte une touffe de grandes feuilles gantelées, au nombre de plus de 700, chacune d'elles de la grosseur d'une tulipe moyenne. Cette plante est indigène de l'Amérique septentrionale. Son aspect, quand elle est en fleurs, est des plus magnifiques. (*The Weekly Register*, 15 août 1824.)

ZOOLOGIE.

171. SUPPLÉMENT A L'APPENDICE DU VOYAGE DU CAPIT. PARRY, pour la découverte du passage du nord-ouest, en 1819-20; contenant une notice sur les objets d'histoire naturelle. Vol. in- . Londres; 1824.

Les articles sur les mammifères, les oiseaux, les poissons et animaux marins invertébrés, sont du capit. Sabine; ceux sur les animaux terrestres invertébrés, du rév. W. Kirby; et les articles sur les coquillages, de M. J. E. Gray.

Des 12 mammifères désignés comme natifs des régions arctiques un seul se trouve décrit comme formant une nouvelle espèce, savoir, le *Lepus glacialis* ou Lièvre polaire. Cet animal a le poil blanc, les oreilles plus longues que la tête, les lèvres noires, la queue écourtée, et les ongles larges, enfoncés et forts: il est plus petit que le Lièvre ordinaire et que le *Lepus variabilis*. On en a tué un grand nombre dans *Melville-Island*.

32 espèces d'oiseaux sont citées comme ayant été vues en deçà du cercle arctique. On indique principalement les caractères qui distinguent le *Rock Grouse*, ou *Tetrao rupestris* du *Ptarmigan*, ou *Tetrao lagopus*; mais ce supplément ne contient la description d'aucune espèce nouvelle. Des 9 poissons dont il y est fait mention deux sont désignés comme nouveaux, et deux autres comme douteux. Les deux espèces nouvelles sont, 1°. le *Blennius polaris: imberbis, pinnis anali, caudali, dorsalique, unitis*; dont on trouva un

individu sur les rivages de la Géorgie septentrionale. 2°. le *Cotus polaris* : *imberbis*, *capite spinis duabus*, *operculis spinis quatuor armatis*. Il paraît que l'on n'a recueilli dans les hautes latitudes, depuis le commencement de septembre jusqu'aux 1^{ers} jours d'août, que 6 espèces d'insectes, que M. Kirby décrit comme étant la plupart nouvelles : ce sont, 1°. le *Bombyx Sabini*, dont les ailes sont en toit, de couleur cendrée; les antennes du mâle sétacées, bipectinées à la base. « Suivant le système moderne, dit M. Kirby, cette espèce pourrait être probablement regardée comme appartenant à un nouveau genre; mais les échantillons sont trop endommagés pour que je puisse me former une idée claire de ses palpes, qui consistent en deux articulations. Si on l'admettait comme tel, il pourrait être appelé *Psychophora*. A en juger par la longueur de la langue, il semble prendre rang entre les *Bombycides* et les *Noctuelites*, bien que, sous le rapport du *facies* et de la stature, il se rapproche des *Phalœnites*. Il fut découvert dans un terrain marécageux de *Melville-Island*. » — 2°. Le *Bombus arcticus* : noir, avec la base et le sommet du thorax et la moitié antérieure de l'abdomen d'un jaune pâle. Longueur du corps : celle du mâle, 7 lignes; celle de la femelle, 11 lignes. C'est l'*Apis alpina* O. Fabr. *Faun. Groenl.* 155, distincte de l'*Apis alpina* de Linné. — 3°. Le *Ctenophora Parrii* : noir, avec les ailes brunes, ayant une tache blanche marginale, surmontée d'une noire vers le bout; l'extrémité du bord du segment abdominal pâle. Longueur, 5 lignes. — 4°. — Le *Chironomus polaris* : noir, l'abdomen velu, les ailes d'un blanc de lait. Longueur, 4 lignes.

Une petite chenille et une très-mince araignée, ajoutées aux espèces décrites ci-dessus, complètent la liste des insectes polaires.

Le capit. Sabine fait mention de 33 animaux marins invertébrés, qu'il a classés suivant le système de M. de Lamarck. Les espèces inconnues qu'il a décrites sont, 1°. le *Dionæa glacialis* : *campanulata*, *pistillo ore quadrangulare*, *costis quatuor cirri-productis* : trouvé dans la baie de Ballin et mers adjacentes; mais rare. — 2°. *Asterias polaris* : *pentagona*, *paginâ superiore tessellato-granulati*, *marginē articulato spinoso*; on n'en prit qu'un seul échantillon, au moyen d'un tramail, sur les côtes de *Melville-Island*. — 3°. *Phoxichulus proboscideus* : *proboscide cor-jore duplō longiore*, *mandibulis nullis*, *palpis inungulatis* : trouvé au reflux sur les côtes des îles de la Géorgie septentrio-

nale. — 4°. L'*Idotea Baffini* : *linearis*, *antennis externis corpore longioribus*, *dorso spinoso*, *caudæ segmento ultimo elongato*, *apice subulato* : pêché en grande quantité, à la profondeur de 20 brasses, sur la côte O. de la baie de Baffin. — 5°. *Gammarus loricatus* : *rostro corniformi deflexo*, *dorso carinato*, *segmentis posticè et acutè productis* : trouvé dans des étangs d'eau laissée par le reflux sur les côtes de la mer Polaire. — 6°. Le *Talitrus Edvardsiæ* : *rostro corniformi*, *antennis subæqualibus*, *corpore ovato depresso*, *caudâ compressâ*, *tricarinatâ*, *spinosa* : pêché sur la côte occidentale du détroit de Davis. — 7°. Le *Talitrus Cyanææ* : *capite obtusissimo*, *antennis subæqualibus*, *corpore latiore*, *pedibus quatuor anticis inunguiculatis* : parasite sur la Cyanée arctique. — 8°. *Crangon septemcarinatus* : *thorace septemcarinato*, *carinis serratis*, *pedibus secundi paris brevissimis inunguiculatis* : pris sur les côtes occidentales du détroit de Davis. — 9°. *Alpheus polaris* : *thorace dimidio posteriore lævi*, *anteriori carinato*, *serrato*, *chelis et unguibus apice nigris* : pêché à la profondeur de 50 brasses sur les côtes de *Melville-Island*. Il se trouve, dans l'ouvrage dont nous donnons l'analyse, des dessins, qui paraissent exacts, de la plupart des animaux marins invertébrés et autres mentionnés ci-dessus.

M. Gray décrit dans ce volume plusieurs nouvelles espèces de coquillages. La 1^{re}. *Buccinum Sabini*, n'est probablement qu'une variété du *Buccin. corneum*. — 2°. *Nucula arctica* : *testa ovali-elliptica*, *lævis*, *tenuis*, *fragilis*, *flavescens*, *latere antico lato*, *rotundato*, *posticè brevi*, *obliquè truncato*. — 3°. *Nicania crenata* : *testa ovali-elliptica*, *virescens*, *concentricè sulcata*, *lunulâ oblongo-lanceolatâ impressa*, *marginè crenulato*. — 4°. *Crasina arctica* : *testa subrotundo-ovata*, *convexa*, *nigra*, *concentricè striolata*, *umbones subsulcati*, *lunula impressa oblongo-ovata*, *marginè integerrimo*. — 5°. *Arca glacialis* : *testâ ovali-ellipticâ*, *tenui*, *villosâ*, *albâ*, *concentricè et transversim striatâ*, *posticè rotundatâ*, *umbonibus approximatis*, *dentibus subobsoletis*, *marginè integerrimo*. — 6°. *Modiola lævigata* : *testa ovali-elliptica*, *convexa*, *virescens*, *anticè obsoletè costostriata*, *posticè rotundata*, *lævigata*. — 7°. *Pecten vitreus* : *testa orbicularis*, *tenuis*, *hyalina*, *planulata*, *lævissima*, *lucida*, *subæquivalvis*, *auriculis subæqualibus*, *lævibus*. — 8°. *Balanus glacialis* : *testâ subcylindricâ*, *obliquâ*, *albidâ*, *obsoletè transversim striatâ*, *operculo anticè*, *profundè*, *transversim sulcato*, *posticè irregulariter striato*, *apice acuto*, *inflexo*.

Dans le Mémoire sur des échantillons de roches fournis par M. König, on trouve la description d'une nouvelle espèce de Zoophyte fossile, qu'il appelle *Catenipora Parrii*; en voici les caractères : *C. tubulis crassiusculis, compressis, collectis in laminas sinuatas variè inter sese coalitas; tubulorum orificiis ovatis sæpè confluentibus; dissepimentis confertissimis* : trouvé par le capit. Parry dans *Prince Regent's Inlet*, au pied d'une haute colline ; transformation en pierre calcaire ?

172. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, fait par ordre du roi sur les corvettes l'*Uranie* et la *Physicienne*, sous le commandement du Capitaine FREYCINET. — Partie Zoologique, par MM. QUOY et GAIMARD. III^e. livraison. (Voy. le n^o. précédent.)

Le texte de cette III^e. livr. appartient au 5^e. chap., celui qui a pour objet la description des oiseaux recueillis pendant l'expédition.

Après avoir fait observer quelles difficultés existent dans la distinction des Oiseaux de proie, même pour ceux de nos pays, MM. Quoy et Gaimard laissent entrevoir que celle des oiseaux dont ils vont parler ne sera peut-être pas exempte d'erreur.

Les espèces qu'ils décrivent sont les suivantes :

Autour cu-blanc, *Falco leucorrhous* (Fig. pl. 13.) *F. corpore fusco nigricante; cerâ pedibusque flavis; uropygio albo; caudâ subtus tribus fasciis albis ornatâ*. Du Brésil.

Buse polyosome, *F. polyosoma* (pl 4.) *F. corpore cinereo; cerâ pedibusque flavis; caudâ albidâ, fusco transversè lineatâ, nigro ad apicem marginatâ; alis longis*. Des îles Malouines.

Busard bariolé. *F. histrionicus*. (Pl. 15 et 16.) *F. corpore supra griseo; subtus albo fasciis transversis fuscis cincto; cerâ pedibusque flavis*. Des îles Malouines.

Pic-grièche à ventre roux. *Lanius ferrugineus*. Lath. (Pl. 17.) De l'île de France.

Vanga rayé, *Vanga striata*. (Pl. 18 et 19.) Vanga gris. Vieill. *Dict. hist. nat.*, mâle et femelle. Du Brésil.

Toutes ces espèces sont figurées dans cette livraison. Les suivantes ne le seront que dans la prochaine, savoir :

Cassican flûteur, *Barita Tibicen*. *Coracius Tibicen*, Lath. De la Nouvelle-Hollande.

Choucari vert. *Graculus viridis*. *Sphecotera viridis*. Vieill. *Ann. d'Ornitho'*.

Grive des Malouines. *Turdus Falcklandii*. *T. pectore ventrique rufescentibus; gula punctis nigris notata.*

Loriot prince régent. *Oriolus Regens*. *O. capite, collo supra, alarum dimidia parte, luteis; pectore, ventre, caudaque, nigris; rostro flavo.* De la Nouv.-Holl.

Mérion nattu. *Malurus textilis*. *M. corpore toto rufulo, longitrorsum bruneo punctato; rostro nigro, robusto; caudâ longâ.* De la baie des Chiens-Marins à la Nouvelle-Hollande.

Bruant à gorge noire. *Emberiza melanodera*. *E. corpore luteo-virescente; capite et collo supra fuscis; gulâ nigrâ.* Des îles Malouines.

Carouge Gasquet. *Xanthorus Gasquet*. (*Voy. le Bull.*, 1823, t. 3, p. 52.)

Martin-chasseur Gaudichaud. *Dacelo Gaudichaud*. (*Voy. id. ib.*)

Coucou guiracantara. *Cuculus Guira*. Lath. Du Brésil.

Perruche érythroptère. *Psittacus erythropterus*. Lath. De Timor.

Colombe Pinon. *C. Pinon*. (*Voy. le Bull.*, 1823, to. 3, p. 52.)

Colombe muscadivore. *C. ænea*. Lath. De la Terre des Papous.

Colombe pampusan. *C. pampusan*. (*Voy. le Bull.*, 1823, to. 3, p. 52.)

Colombe Macquarie. *C. Macquarie*. *C. longicaudata; capite, pectore, uropygioque cinereo-cæruleis; oculis nudis, subflavis; alis lunulis albidis, notatis.* De la Nouvelle-Galles du sud.

Mégapode Freycinet. *Meg. Freycinet*. De l'île de Vaigion.

Mégapode de Lapeyrouse. *Meg. Lapeyrouse*. Des îles Mariannes.

DESM..ST.

173. ABBILDUNGEN ZUR NATURGESCHICHTE BRASILIENS. Recueil de planches coloriées d'animaux du Brésil; par le Prince Maximilien de WIED NEUWIED. livr. VII. (*V. le Bull. de juin 1824*, p. 191, n°. 153.)

Cette nouvelle livraison, qui ne le cède point aux précédentes par la beauté de l'exécution et l'intérêt des espèces qui y sont décrites, renferme : 1°. le *Bufo Agua*, mâle et femelle, de Daudin, mentionné dans le voyage du prince Maximilien, t. 1, p. 52, et t. 2, p. 241. C'est le *Bufo marinus* de Merrem. — 2°. *Coluber venustissimus*, Var.; espèce déjà figurée dans les livraisons précédentes. — 3°. *Cophias Jararaca*. Le prince Maximilien avait d'abord pris ce reptile pour le *Cophias atrox* et l'a indiqué sous

ce nom dans son Voyage, ainsi qu'au bas de la planche qui en représente un jeune individu dans cette livraison. La livraison prochaine donnera une figure de l'individu plus âgé de ce serpent dangereux. — 4°. *Hyla Faber*, Voyage au Brésil, t. 1, p. 173, t. 2, p. 241 et 249; Schinz, Régén. anim., II, 168, et *Hyla punctata* sont figurées sur la même planche. (D'après une lettre de S. A. le prince Maximilien à M. de Férussac, le nom de cette dernière espèce ayant déjà été appliqué par Shaw à une espèce différente, M. le prince de Neuwied la nomme actuellement *Hyla infulata*.) — 5°. *Hyla elegans*, *luteola* et *aurea* sont représentées dans la planche suivante. La deuxième et la troisième sont mentionnées dans le Voyage au Brésil, l'une vol. 1, p. 202, l'autre p. 249. Cette dernière est indiquée dans Schinz, Régén. anim., pag. 168. — 6°. *Scytale coronata* Merrem. Ce superbe serpent a été appelé *Pseudoboa coronata* par Schneider. F.

174. SUR LES FAMILLES DES MAMMIFÈRES ET DES OISEAUX; par M. J. B. WILBRAND. (*Schriften der Gesell. zur Beförderung der gesamt. Natur. zu Marburg*, 1^{er}. vol., 1^{re}. part., p. 188, 1823.)

Dans le mémoire dont nous donnons ici un extrait, l'auteur propose une nouvelle division des mammifères et des oiseaux, et qui diffère notablement de tous les systèmes de classification qu'on a établis jusqu'à présent. Il pense que les oiseaux ne doivent point être considérés comme faisant suite aux mammifères, mais plutôt comme formant une division placée à côté d'eux au même degré de l'échelle animale, étant tout aussi parfaits que les mammifères quant aux diverses facultés qu'ils possèdent. En thèse générale les mammifères et les oiseaux, considérés dans leur ensemble, ne forment, d'après lui, qu'une seule et même grande famille, ou bien, un même animal, dont les oiseaux représentent la vie dans ses dépendances avec le monde extérieur, et les mammifères la vie intérieure. Cette unité de tous ces animaux ne se manifeste pas précisément dans leur conformation externe, et seulement en partie dans leur structure interne; mais elle se montre d'une manière évidente dans tout ce qui est physiologique.

La nature des oiseaux dépend entièrement du monde extérieur, et spécialement des rapports variables qui existent entre le soleil et la terre, tandis que tout l'être des mammifères se rapporte entièrement à la vie intérieure.

Les facultés des mammifères se développent en partant des espèces marines, et arrivent successivement aux terrestres, puis à

ceux munis de mains, et enfin à l'homme, chez lequel les facultés intellectuelles sont au plus haut degré possible.

L'homme se trouvant par-là, et par suite à cause de son indépendance, à la tête de tous les êtres de la nature, il est évident que les mammifères, approchant plus de lui que ne le font les oiseaux, ils occupent un rang supérieur à ceux-ci dans l'échelle des animaux. Mais si l'on considère exclusivement les rapports dans lesquels les mammifères et les oiseaux se trouvent à l'égard de la nature entière, on ne saurait admettre aucune subordination entre eux.

En considérant la classe des mammifères en particulier, on trouve l'homme à l'une de ses extrémités, et les baleines à l'autre : celui-là présente le maximum des facultés intellectuelles, et celles-ci le maximum de la masse du corps.

D'après les rapports que l'auteur trouve entre les diverses familles de mammifères, il les classe de la manière suivante.

1^{er}. ORDRE. Mamm. à mains (*Mammalia manibus ornata*), qui comprend l'Homme, les Singes et les Makis.

2^e. ORDRE. Mamm. quadrupèdes (*Mamm. quadrupeda*), qu'il divise en : 1^{re}. famille, les Volans et les Marsupiaux (*Vespertilio*, *Galeopithecus* et *Didelphis*); 2^e. famille, les Rongeurs et les Carnassiers (*Glîres* et *Feræ*, avec exception des Phoques); 3^e. famille, les Paresseux et les Pachydermes (*Brachypoda* et *Pachydermata*, avec exception des Solipèdes); 4^e. famille, les Ruminans et les Solipèdes (*Bisulca* et *Solidungula*).

3^e. ORDRE. Mamm. marins (*Mamm. marina*), qui comprend la famille des Phoques (*Phoca*), la famille des Morses (*Trichechus*), et les Cétacés (*Cetacea*).

L'auteur entre dans de grandes explications sur les raisons qui l'ont engagé à admettre ces divers rapprochemens dans ce qu'il appelle la même famille.

Les oiseaux surpassent de beaucoup les mammifères en ce qui concerne tout ce qui a rapport au monde extérieur; leur système nerveux, et surtout leur cerveau, et les organes des sens, sont aussi développés que chez les mammifères, et si leur oreille est anatomiquement plus simple, leurs yeux sont par contre plus parfaits; leur sang est plus chaud, leur circulation plus rapide, la respiration plus forte; ils mangent davantage, et en général ils ont plus d'activité et plus d'industrie, etc., ce qui les met au-dessus des mammifères. Mais si on ne les considère point sous le rapport de tout l'ensemble de leur nature, et si on les compare

seulement à l'homme, ils doivent être nécessairement placés à la suite des mammifères.

L'auteur divise les oiseaux de même que les mammifères en trois ordres : les *terrestres*, les *oiseaux de rivage* et les *aquatiques* ou *palmipèdes*. Il classe les oiseaux terrestres suivant la hauteur à laquelle ils s'élèvent dans le vol, et les arrange ainsi : 1°. Accipitres (*Vultur*, *Falco*, *Strix*) : 2°. Sylvaticæ, qu'il divise en trois familles ; les Coraces (les *Lanius*, *Buphaga*, *Todus*, *Caprimulgus*, *Trogon*, *Crotophaga*, *Bucco*, *Corvus*, *Coracias*, *Oriolus*, *Gracula*, *Ramphastos*, *Buceros*, *Psittacus*, *Scythrops*, *Musophaga*, *Paradisea*) ; les Pici (*Cuculus*, *Upupa*, *Certhia*, *Trochilus*, *Merops*, *Yunx*, *Alcedo*, *Picus*, *Sitta*) ; les Passeres (*Sturnus*, *Hirundo*, *Muscicapa*, *Motacilla*, *Parus*, *Alauda*, *Fringilla*, *Emberiza*, *Ampelis*, *Turdus*, *Colius*, *Pipra*? *Loxia*) : 3°. Gallinæ (*Columba*, *Tetrao*, *Numida*, *Meleagris*, *Crax*, *Phasianus*, *Menura*, *Pavo*, *Otis*, *Psophia*, *Struthio*.)

Il divise également les oiseaux de rivage suivant la hauteur de leur vol, et en fait de même trois familles : 1°. ceux qui *approchent des Hérons* comprennent les *Phænicopterus*, *Ardea*, *Mycteria*, *Scopus*, *Platalea*, *Cancroma* ; 2°. ceux qui *approchent des Bécasses*, et qui sont les *Tantalus*, *Scolopax*, *Tringa*, *Recurvirostra*, *Charadrius*, *Hæmatopus* ; et 3°. ceux qui *approchent des Gallinacées*, c'est-à-dire les *Rallus*, *Fulica*, *Parra*, *Palamedeia*, *Glareola*, *Vaginalis*.

Enfin il divise le troisième ordre, ou celui des Palmipèdes, encore suivant l'étendue de leur vol, en 3 familles : la 1^{re}, qu'il appelle *Longipennes*, comprend les *Pelecanus*, *Plotus*, *Phaëton*, *Sterna*, *Rhynchops*, *Larus*, *Procellaria*, *Diomedea*. La 2^e. famille, ou celle des *Canards*, est composée des genres *Anas* et *Mergus* ; et la 3^e. famille, qu'il nomme *Brevipennes*, se compose des *Colymbus*, des *Alca* et des *Aptenodytes*.

À l'égard des Grimpeurs il ne tient aucun compte de la forme des pieds, et place les Perroquets dans la famille des Pies. S. s.

175. HABITUDES DE LA BALEINE. (*Journ. Phil. d'Édimb.*, juill. 1824, p. 221.)

On a pris, en octobre 1823, une baleine à Boucherville, près de Montréal, dans le Canada. Le banc de Terre-Neuve est le lieu d'habitation de ces animaux le plus voisin ; cette baleine a donc fait d'abord 1000 miles jusqu'à l'embouchure du Saint-Laurent, et a remonté ensuite une étendue de 350 à 400 miles d'eau non salée.

A. B.

176. EXTRAIT D'UNE LETTRE DU Dr. J. C. VAN HASSELT, écrite de la prov. de Bantam (île de Java), le 14 mars 1823. (*Allg. Konst-en Letterbode* 1823, n^o. 48.)

Un mammifère qui vit sur le mont Karang et qui est d'une grandeur assez considérable, est très-rare et ignoré même de la plupart des insulaires. Il appartient aux *Carnivores plantigrades* et particulièrement à la famille des Ours et Ratons, et je crois qu'il est absolument inconnu en Europe (1). Trois nouvelles espèces de chauves-souris appartiennent à un genre que je n'avais pas trouvé jusqu'alors dans cette île (Java).

177. DELLA PARTICOLARE AFFEZIONE che la specie dei Cani verso dell' uomo conserva. De l'affection particulière du chien pour l'homme; par Gio ROSELLI. In-8°. Venise; 1823.

178. FATTI PER SERVIRE ALLA STORIA PSICOLOGICA DEL CANE, etc. Faits pour servir à l'histoire psychologique du chien; à l'occasion d'un chien très-bien instruit que l'on a vu dernièrement à Bologne. In-8°. Bologne; 1823.

179. OBSERVATIONS CONCERNANT UNE ESPÈCE DE RHINOCÉROS, récemment découverte; par M. Éverard HORNE (lisez HOME). (*Letterkund. Magaz.*, ann. 1824, n^o. 9.)

L'on rapporte dans cet article une note que M. Campbell adressa à sir Everard Home, au sujet d'un Rhinocéros qu'il avait observé en Afrique et dont il fait mention dans la relation de son 2^e. voyage dans cette contrée (*Travels in South Africa*, vol. 1, p. 294). On y emprunte la description du crâne de ce rhinocéros faite par sir Everard, dans les *Transactions philosophiques* de 1822, 1^{re}. part., p. 38, description accompagnée de la figure de ce crâne et de celle d'un autre crâne fossile de Sibérie, regardé comme l'analogue du premier par cet habile anatomiste. M. Cuvier a montré qu'ils étaient différens, dans le 4^e. vol. des *Ossemens fossiles*, 2^e. édit., addit., p. 493, et que l'espèce vivante observée par M. Campbell ne différait vraisemblablement pas du rhinocéros bicolore d'Afrique (2).

(1) Il se pourrait cependant que ce mammifère ne fût pas différent du *Viverra binturong* Raffl. (*Arctictis penicillata* Tem.), réuni par M. Fréd. Cuvier à son genre *Paradoxurus*; car cet animal, découvert dans la presqu'île de Malacca, a été rapporté aussi de Java par M. Reinwardt.

(2) Serait-ce la même espèce que celle décrite par Burchell. (*Mem.*

180. DISSERTATION SUR DES DENTS trouvées en Sibérie, considérées comme ayant appartenu à un grand Ruminant antédiluvien, nommé *Merycotherium sibiricum*, par L. H. BOJANUS : avec 2 planches. (*Nov. acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*, t. XII, part. 1, p. .)

Dans ce mémoire, composé à Wilna, en janvier 1823, M. le Dr. Bojanus décrit et figure avec détail trois dents molaires d'un ruminant de très-grande dimension, qui ont été trouvées avec des ossemens de Mammouth, dans un lieu inconnu de la Sibérie, mais vraisemblablement dans la région des monts Altaïs.

Après avoir compulsé tous les ouvrages qui traitent des restes fossiles des ruminans, et n'avoir trouvé aucun rapprochement exact à faire entre ces molaires et celles qui y sont décrites, l'auteur s'occupe d'établir leur comparaison avec celles des espèces vivantes de cet ordre (1).

Sur ces trois dents, deux paraissent avoir appartenu au côté gauche de la mâchoire supérieure du ruminant fossile, et être, dans la série de ces dents, la pénultième et l'antépénultième. M. Bojanus les figure vues sur leur face interne, leur face externe, leur couronne et un de leurs côtés. La troisième est plus grande que celles-ci, semblable pour la forme, mais appartient à la mâchoire d'un individu différent.

M. Bojanus détermine que les ruminans connus peuvent être divisés en quatre familles, savoir : les espèces camélines, les cervines, les ovines et les bovines. Il représente aussi sous différentes faces, les molaires antépénultième et pénultième de la mâchoire supérieure d'animaux appartenant à chacune de ces divisions, et notamment celles de l'argali, du mouton, du chameau, de la chèvre, de l'élan et du bœuf.

De la comparaison des deux dents fossiles avec ces dernières, il résulte qu'elles diffèrent beaucoup plus de celles de l'élan et du bœuf, ou, en généralisant, des espèces bovines et cervines, que de celles des chameaux, des moutons, de l'argali et des chèvres, ou des espèces camélines et ovines.

D'après cette même comparaison, M. Bojanus croit donc que l'animal fossile pouvait ressembler plutôt à ces derniers qu'aux

le *Journ. de Phys.*, août 1817.) Il nous paraît pour le moins certain que cette tête est la même dont il est fait mention dans le Bulletin du mois de mars 1824, n°. 333. (Note du Rédacteur.)

(1) M. Cuvier présume que ce sont des dents de chameaux.

premiers; mais il ne préjuge rien en faveur d'une ressemblance plus grande, avec les chameaux qu'avec les moutons.

Il regarde cet animal comme devant avoir eu une taille considérable, et peut-être égale à celle de la girafe. Voici comment il établit sa conjecture à cet égard.

D'abord les deux dents ci-dessus mentionnées devaient occuper, dans le bord alvéolaire, au moins une longueur de 41 lignes et demie, puisque l'antépénultième avait 19 lignes et demie, et la pénultième 22 lignes d'avant en arrière; tandis que deux dents analogues en occupent ensemble seulement 30 lignes dans le chameau, 15 dans l'argali, 14 dans la chèvre, et 13 dans le mouton. D'une autre part, le corps du chameau, mesuré au garrot, a six pieds de hauteur, celui du mouton environ 2 pieds, celui de la chèvre un peu plus de deux pieds, et celui de l'argali 3 pieds et demi. Or, si l'on établit la proportion suivante : l'espace occupé par les deux molaires du chameau (30 lignes) est à la hauteur du corps du chameau au garrot (6 pieds), comme l'espace occupé par les 2 molaires du ruminant fossile (41 l. $\frac{1}{2}$), est à la hauteur de cet animal, on obtient, en lui supposant des formes à peu près semblables à celles du chameau, 8 pieds pour la mesure de cette hauteur.

Si l'on fait le même raisonnement en donnant au ruminant fossile successivement les formes des autres espèces vivantes auxquelles on le compare, on trouve que s'il ressemblait à l'argali, sa hauteur n'était pas moindre de 9 pieds, et que si c'était à la chèvre ou au mouton, elle devait être d'environ 6 pieds.

M. Bojanus, ne rapportant son ruminant fossile à aucun des genres qui comprennent les espèces vivantes que nous venons de nommer, en forme un provisoire en quelque sorte, sous le nom de *Merycotherium*, genre qui devra être supprimé si par la suite les restes du squelette de cet animal sont connus, et s'ils doivent être rapportés à une espèce de chameau, de chèvre ou de mouton. Dans ce cas, M. Bojanus pense que le nom spécifique de *géante* conviendra toujours à cette espèce.

La girafe, que ce naturaliste n'a pu comparer à son fossile, est d'une taille qui ne le cède pas à la plus grande de celles qu'il lui suppose, et il y a toute probabilité que les dents de cet animal ont un rapport très-marqué avec celles que décrit M. Bojanus, du moins quant à leurs dimensions. Nous pensons qu'il conviendrait maintenant d'en examiner de nouveau les formes, en les confron-

tant avec celles des dents fossiles, et il ne nous paraît pas impossible qu'on reconnaisse l'identité générique de ces débris. DESM...ST.

181. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de BUFFON, par MM. TEMMINCK et Meiffren LAUGIER. (V. le *Bulletin précédent.*)

XLII^e. liv. — Pl. 246. Colombe à lunettes, *Columba perspicillata* (Temminck.) Des Moluques. — Pl. 247. Colombe luctueuse, *Columba luctuosa*. (Reinw.) Même lieu. — Pl. 248. Colombe Reinwardt, *Columba Reinwardtii*. (Temm.) Ile Célèbe. — Pl. 249 et 250. Échenilleur frangé, mâle et femelle; *Cebblephyris fimbriatus*. (Temm.) Ile de la Sonde. — Pl. 251. Bec-fin galactote ou rubigineux, *Sylvia galactotes*. (Temm.) Espagne. Bec-fin subalpin, mâle et femelle, *Sylvia subalpina*. (Temm.)

XLIII^e. liv. — Pl. 252. Colombe hypogastre, *Columba hypogastra*. (Reinw.) Ile Célèbe. — Pl. 253. Colombe Moine, *Columba Monacha*. (Reinw.) Idem. — Pl. 254. Colombe Kurukuru femelle (1), *Columba purpurata*. (Lath.) Océanie. — Pl. 255. Coracine céphaloptère, *Coracina cephaloptera*. (Vieill.) — Pl. 256. Pie-grièche bridée, *Lanius virgatus*. (Temm.) De Java. — Pie-grièche masquée, *Lanius personatus*. (Temm.) D'Arabie. — Pl. 257. Traquet Oreillard mâle, *Saxicola aurita*. (Temm.) Europe et Afrique. Tr. à queue noire, *Saxicola melanura*. (Temm.) D'Arabie. Tr. leucomèle, mâle; *Saxicola leucomela*. (Temm.) D'Europe.

XLIV^e. liv. — Pl. 258. Colombe terrestre, mâle, *Columba humilis*. (Temm.) Ile de Luçon. — Pl. 259. Colombe terrestre femelle. — Pl. 260. Colombe Souris femelle, *Columba cinerea* (Temm.) du Brésil. — Pl. 261. Eurylaimé à capuchon, *Eurylaimus cucullatus* (Temm.) de Sumatra. — Pl. 262. Martin chasseur Oreillon-bleu, adulte; *Dacelo cyanotis* (Temm.) de Sumatra. — Pl. 263. Gobe-mouche flammea, mâle et femelle; *Muscicapa flammea*. Forst. Iles de la Sonde. Q-y.

(1) Je crois que M. Temminck a été mal informé sur le sexe de cette Colombe, qu'il donne comme étant la femelle Kurukuru. J'ai vu à Guam, une des îles Mariannes, des centaines de ces oiseaux, et je peux assurer que la femelle ne diffère en rien du mâle, pas même de grosseur. Tous deux ont la calotte purpurine qui les distingue et qui manque à celle-ci. Ce serait alors une espèce nouvelle. Q-y.

182. GALERIE DES OISEAUX du Cabinet d'histoire naturelle du Jardin du Roi; par M. L. P. VIELLOT, liv. XXXIV à XLIX, in-4., chacune d'une feuille, plus 4 ou 5 planches. Prix, 5 fr. Paris, chez Ailaud.

183. MONOGRAPHIA SERPENTUM HUNGARIE; auctore Emerico FRIVALDSZKY. In-8. de 62 p. Pesth; 1823; Trattner.

Cette monographie des serpens de Hongrie est comparable à celle des ophidiens des états romains, par M. Metaxá, que nous avons annoncée dernièrement (Voy. le Bulletin du mois de février 1824); néanmoins elle n'est pas, comme cette dernière, accompagnée de planches destinées à représenter les espèces nouvelles.

L'auteur avant d'arriver à la description des serpens de la Hongrie, passe en revue, comme M. Metaxá, les principaux points de l'organisation générale des animaux dont il va traiter.

Dans une première section, il donne la définition des serpens; il examine les rapports de ces reptiles avec les animaux des classes et des ordres voisins, et il dit quelques mots de leur port extérieur.

Dans une seconde, intitulée *Esquisse anatomico-physiologique*, il passe en revue très-rapidement les notions qu'on a acquises sur les serpens considérés sous les différens points de vue du système osseux, du système vasculaire, de la circulation, des organes de la respiration, et du mécanisme de cette fonction; des organes de la digestion et de l'assimilation des alimens, du système nerveux, du système musculaire, du mouvement, de la génération et de ses organes, des sens internes et externes, de la grandeur et de la force, de l'engourdissement hibernai, de la durée de la vie et de la demeure habituelle.

La troisième section a pour objet les caractères et la classification des serpens.

Dans la quatrième, l'auteur donne la description assez complète de onze espèces, toutes connues déjà et partagées en quatre genres, d'après la méthode de Merrem. Ces espèces sont :

1°. Genre ANGUIS. *A. fragilis*.

2°. ——— VIPERA. *V. Ammodytes*.

3°. ——— PELIAS. *P. Berus*, ou la vipère, dont il distingue

trois variétés; l'une ferrugineuse avec une bande dorsale noire, sinuose et dentée; une seconde noire avec le ventre couleur d'acier; et une troisième noire avec le ventre blanc.

4°. COLUBER. *C. lævis*. Merr. — *C. flavescens*. Scopoli. — *C. caspius*. Lepechin. — *C. Æsculapii*. Merr. — *C. atro virens*. Merr. — *C. Elaphis*. Merr. — *C. Natrix*. Merr. — *C. tessellatus*. Merr.

La cinquième section est destinée à indiquer les usages que l'homme tire des serpens et de la signification symbolique de ces animaux chez les anciens.

Enfin la sixième renferme un extrait de ce qui a été publié par Fontana, Configliachi, et autres auteurs sur les serpens venimeux, sur la nature et les effets de leur poison, et sur les remèdes qu'il convient de lui opposer. DESM...ST.

184. SUR UNE ESPÈCE ÉTEINTE DE CROCODILE NON DÉCRITE, et quelques observations sur la géologie du Jersey occidental; par R. HARLAN. Avec une figure. (*Journ. de l'Acad. des Sc. nat. de Philad.*, juill. 1824, p. 15.)

M. Say a envoyé à l'auteur des fossiles des marnières du Jersey occidental, qui sont comprises entre Frenton, la baie Delaware, l'Océan et la rivière Delaware. Le sol du pays est composé de gravier, et rarement d'argile. On y donne le nom de marne à une argile ferrugineuse et à pyrite; ce dépôt renferme quelquefois des fossiles, et a une couleur noirâtre ou verdâtre. M. H. Seybert a analysé l'argile de Rancocks creek, et y a trouvé 49,83 de silice, 6,00 d'alumine, 1,83 de magnésie, 10,12 de potasse, 9,80 d'eau, 21,53 de protoxide de fer. Cette argile verte contient des cailloux de quartz, des Térébratules et des Huîtres fossiles qui font quelquefois des lits distincts comme aux monts Mulica et à Blackwoodtown. Il y a aussi des Bélemnites, des Favosites, des Fistulaires, des Ammonites, des Rostellaires, des Turbinoles, des Arches, des Pyrules, des Peignes, des Donaces, des ossements de Requins, de Crocodiles, de Tortues, d'un Ichthyosaure inconnu, et des vertèbres de Cétacés. On y trouve du lignite, de l'ambre, des phytolithes et des racines d'arbres pyritisées. Cette formation, qui nous paraît répondre au grès vert, borde la côte pendant plusieurs centaines de milles depuis l'extrémité nord de Long-Island jusqu'au golfe de Mexique. Elle repose sur des ro-

ches primitives. Les mêmes dépôts coquilliers se trouvent dans le Maryland. L'auteur décrit ensuite une partie de la mâchoire d'un nouveau Crocodile trouvée dans ce dépôt près de Whitehill. Cette partie droite de la mâchoire contient 11 alvéoles sur un espace de 12 pouces ; l'animal avait probablement de chaque côté 12 à 13 dents. Cette portion de mâchoire se distingue surtout de celles des autres crocodiles par sa grande épaisseur en proportion de sa longueur et par ses dents obtuses. L'auteur compare ensuite ce fossile aux *Crocodylus acutus*, *Lucius* et *gangeticus*.

A. B.

185. CRAPAUD TROUVÉ DANS UNE PIERRE. Un mineur anglais ouvrant, en mai dernier, un nouveau puits à houille, auprès de Haughton-le-Spring, trouva un crapaud vivant au milieu d'un bloc solide de pierre, à une profondeur de 25 à 26 *fathoms* (brasses) au-dessous de la surface de la terre. Le reptile fut porté au grand jour, tué quatre jours après et examiné. On trouva qu'il avait un nombril mais point de bouche, au reste il ressemblait aux crapauds ordinaires. (*Sheffield mercury*, et *Literary Gazette* de Londres du 22 mai 1824, p. 333.)

186. OS DE SERPENT A SONNETTES trouvés dans une caverne.
(*Geist. der Zeit.*, fév. 1823, p. 256.)

On a trouvé en 1748 ces os dans une caverne formée dans l'argile schisteuse de Princetown, aux États-Unis. Les serpents à sonnettes s'engourdissent, ajoute-t-on dans cet article, lorsque les feuilles du *Fraxinus discolor* tombent.

187. HISTOIRE NATURELLE DES ICTHYODONTES, ou Dents fossiles qui ont appartenu à la famille des poissons, sous les rapports zoologiques et géologiques ; par M. BOURDET DE LA NIÈVRE. Un vol. gr. in-4., orné de 11 pl., donnant 42 espèces. (*Prospectus*.)

Les naturalistes apprendront avec intérêt la prochaine publication de cet ouvrage qui manquait à la science, surtout si comme on a lieu de l'attendre de son auteur, il est complet, et s'il offre le dépouillement et la synonymie de tout ce qui a été dit et figuré par les anciens et les modernes sur les Ichtyodontes.

Le prospectus que nous annonçons dit que les espèces d'ich-

tyodontes ont été décrites avec le plus grand soin; il ajoute : les dessins et les planches qui accompagneront ce volume ont été exécutés par les meilleurs lithographes avec une exactitude minutieuse.

L'*Histoire des Ichtyodontes* formera 1 vol. gr. in-4., de 72 p. d'impression environ, orné de 11 pl. Le prix de l'ouvrage sera de 9 fr. sur papier ordinaire; il n'en sera tiré que 50 exempl. sur papier vélin satiné, dont le prix sera de 18 fr. La liste des souscripteurs sera imprimée en tête du vol. On souscrit, pour toute la Suisse, l'Italie et le Piémont, à Genève et à Paris chez J.-J. Paschoud, impr.-lib.

188. ESSAI D'UN NOUVEAU SYSTÈME DES HABITATIONS DES VERS TESTACÉS, avec XXII pl.; par CHR. FRÉD. SCHUMACHER, D. M. hon. de l'université de Copenhague, Prof., chev. de l'ordre de Danebr., etc. Un vol. in-4. de 286 p. et de 22 pl. grav. en noir. Copenhague; 1817; de l'imprim. du directeur Schultz.

Un nouveau système de classification pour les coquilles, un ouvrage d'ensemble assez considérable, accompagné de gravures et imprimé en français à Copenhague, semblait être une production assez importante, pour que la connaissance en fût répandue en peu de temps parmi les naturalistes, et pour que ce livre fût acheté et étudié par les hommes de tous les pays qui s'occupent de l'histoire naturelle des coquilles. Il n'en a point été ainsi, et cet ouvrage, quoique imprimé en 1817, est presque aussi nouveau pour eux que s'il sortait en ce moment des presses de M. le directeur Schultz. Cet exemple, que l'on pourrait appuyer d'une foule d'autres faits analogues, prouve l'isolement où se trouvaient les savans de l'Europe avant que l'établissement du Bulletin ne vint leur offrir un lien commun de correspondance, un moyen de connaître leurs travaux réciproques. L'ouvrage de M. le D^r. Schumacher n'a été cité jusqu'à présent par aucun des naturalistes allemands, anglais, italiens ou français; le hasard seul nous en a fait connaître l'existence; et malgré les soins et l'obligeance de quelques savans de Copenhague, particulièrement de M. Grove, ce n'est qu'au bout d'un an d'attente que nous avons pu le recevoir. Expédié d'abord à Leipzig par M. Deichmann, libraire de Copenhague, celui auquel il fut

adressé lui répondit que, n'envoyant rien en France, il tenait cet ouvrage à sa disposition. M. Deichmann fut alors obligé de le faire revenir à Copenhague et de nous l'expédier par Hambourg.

Nous avons cru devoir rapporter ces circonstances pour montrer combien, dans l'état de culture où sont les sciences, il est nécessaire que les savans du nord de l'Europe s'entendent et s'unissent avec ceux du midi pour vaincre les obstacles qui s'opposent encore à l'établissement de relations plus actives entr'eux, relations auxquelles tous ont un égal intérêt, les uns pour faire connaître leurs travaux, les autres pour profiter de ce que ces travaux offrent de nouveau, et éviter de publier comme des découvertes des faits observés depuis long-temps à Copenhague, à Göttembourg, à Stockholm, à Upsal, à Lund, à Saint-Petersbourg ou à Moscou. L'ouvrage de M. Schumacher est aussi une preuve de cette dernière assertion, car un assez grand nombre des genres qui y sont établis ont été faits en même temps ou depuis en Angleterre et en France. A l'époque où se publiait cet ouvrage, M. Cuvier faisait paraître son *Règne animal*, les trois derniers vol. des *Animaux sans vertèbres* ont été imprimés de 1817 à 1822, et enfin les travaux de MM. Leach, Swainson, Sowerby, Gray, sont tous postérieurs à 1817.

Après une dédicace à Frédéric VI, on trouve un discours préliminaire où l'auteur expose les diverses modifications apportées au système de Linné, la difficulté de fonder une classification basée sur la connaissance des animaux des coquilles, et cependant le peu de progrès qu'ont fait faire à la science les naturalistes qui, suivant la méthode linnéenne, sont restés attachés aux combinaisons artificielles. M. Schumacher n'était point alors au courant des travaux des Anglais et des Français sur les animaux des mollusques, travaux qui, joints à ceux qui ont été entrepris depuis, ont donné tous les moyens d'asseoir des familles naturelles dans les mollusques comme dans les autres classes. Ce naturaliste était encore à l'époque où il publiait son ouvrage en doute sur l'organisation de l'animal de l'Hyale, et sur ses rapports avec le *Char* de Gioëni, chose déjà bien éclaircie alors par Draparnaud, Brugière, et les observations de M. Cuvier.

M. Schumacher ayant remarqué, dans les travaux méthodiques des conchyliologistes qui ont réformé Linné, beaucoup de divergence, de contradictions et une absence de règles fixes, a voulu présenter un Essai dans lequel tous les coquilles qu'il

connaissait seraient classées d'après des bases uniformes et bien déterminées. Son ouvrage se fait remarquer par la précision des caractères génériques qu'il a tracés; et, sous ce point de vue, ce savant mérite certainement d'être comparé à M. de Lamarck, dont en général les travaux sont des modèles sous ce rapport. Mais l'un et l'autre fondant leurs genres sur les formes ou les accidens des coquilles, ces genres se sont, en grande partie, trouvés sans appuis réels; et l'étude de l'organisation de leurs animaux est venue, et vient chaque jour, prouver que la méthode artificielle rompt tous les rapports naturels des mollusques. L'ouvrage que nous annonçons montre surtout le vice de cette méthode; car, pour être conséquent, il fallait comme M. Schumacher, suivre dans toute la série des coquilles les mêmes principes pour l'établissement des coupes génériques, sans quoi la méthode devenait toute arbitraire; et, comme le but de M. Schumacher était précisément de remédier à cet arbitraire qu'il remarquait chez les partisans de cette méthode, il a dû trancher dans le vif; et, puisqu'on prenait les formes et les accidens pour distinctions génériques, partout où il a trouvé des anomalies remarquables, il a dû créer des genres.

Si sa collection eût été plus considérable, on sent qu'il en eût fait davantage encore; car les combinaisons accidentelles de formes étant infinies dans les coquilles, il serait arrivé à établir une immense série de différences génériques. Veut-on connaître où mène la conséquence des principes admis pour les méthodes artificielles, il faut comparer les ouvrages de Montfort pour les univalves, de Mégerle pour les bivalves, et celui de M. Schumacher pour les unes et les autres, à l'ouvrage de M. de Lamarck, où déjà les subdivisions ont été poussées si loin; et l'on trouvera des genres de ce dernier auteur dont la plupart des espèces sont devenues des genres particuliers chez ces premiers auteurs, et cela à tout aussi bon droit que pour une partie des genres de Bruguière ou de M. de Lamarck. Dans le genre *Bulla*, par exemple, de ce dernier savant, la *Bulla lignaria* est devenue, pour M. Schumacher, le type de son genre *Assula*; la *Bulla Ampulla* de son genre *Bulla*; la *Bulla naucum* du genre *Naucum*; la *Bulla Physis* du genre *Hydatina*; la *Bulla aplustre* du genre *Aplustrum*; ainsi voilà 5 genres pour 11 espèces. Les 31 espèces du genre Triton, de M. de Lamarck, sont partagées en 7 genres distincts: *Lampas*, *Bufoaria*, *Lampusia*, *Colubraria*, *Ripana*,

Distorta, et *Ranularia*; le genre *Donax*, adopté par M. Schumacher, lui fournit en outre les genres *Hecuba*, *Latona*, *Meroë*, etc., etc. Je pourrais citer une foule d'autres exemples; mais on doit reconnaître que M. Schumacher n'a eu qu'à glaner après les travaux de Montfort et de M. Mégerle de Muhlfeld. Du reste, quelque peu fondés que soient la plupart des genres de ces savans, quand on les rapproche des divisions naturelles, comme les différences qu'ils caractérisent ont été signalées souvent avec beaucoup de talent et de sagacité, leurs travaux seront fort utiles pour former, dans les genres naturels, des coupes d'un ordre inférieur, lesquelles serviront de fil pour arriver à la détermination des espèces.

Il ne faut donc chercher dans l'ouvrage de M. Schumacher aucun ordre naturel. Frappé de l'analogie des Oursins et des Balanes, il comprend les *Echinus* dans son travail; et comme par les *Vers Testacés*, ce savant entend tous les animaux pourvus d'une enveloppe calcaire, il les divise en deux sections, les *Monothalames* (ceux dont chaque coquille univalve ou bivalve n'est habitée que par un seul animal), et les *Polythalames*; ceux-ci sont les Polypiers, les Coraux, dont il ne s'occupe cependant pas, et qu'il ne mentionne que pour mémoire. Certains genres que l'on est accoutumé à voir placés les uns près des autres, ou bien les démembremens d'un même genre sont disséminés dans la série de manière à changer toutes les idées d'analogie dont on avait l'habitude. Par exemple, le *G. Hydatina* (*Bulla Sp.*), est placé entre le Sigaret et les Nérites, lesquelles sont suivies des Scalaires et du *Bulimus Columna* de Bruguière; le *G. Aplustrum* (*Bulla*), se trouve entre les Harpès et les Tonnes; les autres genres démembrés du *G. Bulla* sont placés entre les Nautilus et les Argonautes, etc., etc. Ajoutez à cela une prodigieuse quantité de noms nouveaux, et l'on pourra alors se faire une idée du travail auquel nous avons dû nous livrer pour bien saisir l'esprit de cet ouvrage.

Un premier tableau analytique qui suit le discours préliminaire fait connaître la nomenclature, les divisions et subdivisions adoptées par M. Schumacher pour les monothalames. Un second tableau offre l'ensemble des genres caractérisés par une phrase latine, ensuite vient la description plus détaillée de ces genres; cette description offre en outre l'indication de leur subdivision, la citation d'une ou de plusieurs espèces, pour chacun

d'eux, citation accompagnée de celle d'une figure au moins, afin de fixer les idées; puis enfin, très-souvent, des remarques précieuses sur la synonymie de ces espèces, ou sur les erreurs où sont tombés à leur sujet les naturalistes qui ont devancé M. Schumacher. Cet auteur a profité des travaux de Retzius et de Spengler peu connus en France, de ceux de Brugnière, Bose, Megerle, etc., et des premiers ouvrages de M. de Lamarck. Il ne paraît pas avoir connu celui de Montfort, en sorte que beaucoup de genres établis par celui-ci et par M. de Lamarck dans sa deuxième édition des *Animaux sans vertèbres*, ou par d'autres naturalistes, ont été également proposés par lui.

Nous n'avons trouvé du reste dans cet ouvrage qu'un seul genre formé pour une coquille qui nous semble inconnue. Cette espèce fort remarquable nous paraît appartenir à la famille des *Nayades* de M. de Lamarck, et se rapprocher de l'*Hyrie* et de l'*Unio alatus* de M. Say. Peut-être ne diffère-t-il pas du *G. Dipsas* du D^r. Leach? Voici la phrase caractéristique de ce nouveau genre que M. Schumacher a nommé *CRISTARIA*.

Testa subinflata, æquivalvis : valvis in utrâque extremitate hiantibus.

CARDO : in utrâque valvâ scrobiculus cardinalis rectilineus, linearis; ligamentum robustum, externum; callus parallelus, bifidus, ramo inferiori acutiori atque longiori.

La charnière seule en est dessinée, ainsi que celle de la plupart des genres de coquilles bivalves; quant aux genres d'univalves, M. Schumacher a pensé qu'il était inutile de les faire figurer. Les figures en noir comprises dans 22 pl. gravées sont très-purement dessinées, on voit qu'elles ont été faites avec soin. Les détails des charnières sont surtout rendus avec beaucoup d'intelligence.

L'étude du travail de M. Schumacher rendra frappante cette vérité; c'est qu'il faut opter, dans la fondation d'une méthode de classification pour les coquilles, entre la considération du test ou celle de son animal. Les systèmes français où l'on a voulu concilier ces deux bases en fondant les grandes coupes sur les animaux, et les genres sur les coquilles seules, ont donné un résultat bâtarde tout arbitraire, et bien moins certain, pour arriver à reconnaître les genres, que celui de M. Schumacher, qui, plus conséquent, a basé le sien uniquement sur les accidens du

test, et qui par conséquent n'a pas dû se plier aux combinaisons mixtes des premiers, et détruire ainsi la chaîne des rapports qui peuvent exister entre des corps quand on les examine comparativement. F.

189. LES GENRES DE COQUILLES DE LAMARCK. (*Journ. of Scienc., Lit. and Arts*, janvier 1824, p. 241, avec fig.)

Cet article est la continuation et la fin de la description des genres de M. de Lamarck, dont nous avons annoncé le commencement dans le Bulletin de février dernier, n^o. 259; il comprend les Céphalopodes et les Hétéropodes. La planche qui accompagne cette partie de ce travail offre le même intérêt que les précédentes. F.

190. EXTRAIT D'UNE LETTRE DU D^r. J. C. VAN HASSELT AU PROF. VAN SWINDEREN, sur les Mollusques de Java. (traduit de l'*Algem. Konst en letterbode*, 1824, n^{os}. 2, 3, 4.) Tjuringe (île Java), le 25 mai 1823 (1).

Je dois mes nombreuses découvertes dans cette classe à un séjour de quelques semaines fait à *Anjer-baie*, assez connue de tous les marins qui traversent le détroit de la Sonde, étant le premier ou dernier lieu qui leur procure quelques rafraîchissemens. Toute la baie, quoique offrant à quelque distance de la terre une profondeur suffisante, même pour les plus grands vaisseaux, est comme ceinte de récifs de coraux; c'est sur ces récifs que je me rendais journellement pendant la marée basse, attendu que c'est le seul temps où l'on puisse atteindre ces animaux, en allant seulement à demi-corps dans l'eau. C'est là où j'ai recueilli un grand nombre d'objets intéressans, qui, s'ils arrivent heureusement, mettront, je l'espère, le Musée général des Pays-Bas à même de se mesurer en richesse, du moins quant à la classe des mollusques, avec les premiers établissemens de l'Europe.

Voici ce que j'ai pu examiner, décrire et faire dessiner.

NUDIBRANCHES. Cuv.

GENRE DORIS Lin. J'en ai 7 espèces, dont 3 appartiennent à la 1^{re}. division de Cuvier, « espèces à manteau ovale; » et 4 à la 2^e. division, « espèces à manteau presque aussi étroit que le pied. » Quant à la 1^{re}. division, quelques espèces y admises me sont inconnues, telles que toutes celles de Müller, le *D. Argo* Bohadsch,

(1) Nous devons cette traduction rectifiée à M. Boié.

le *D. stellata* de Bommé, etc. Il faudra donc comparer à celles-là mes espèces, et les noms que j'ai établis ne devront être considérés que comme provisoires.

Section Ire.

1) *D. JAVANICA* Mihi (*satis vulgaris*).

Corpore ovali, margine simplici, undulato, suprâ fusco, nigro cinereoque marmorato et maculato; subtùs vero albescente, brunneo maculato, præsertim infra et circum pedem. Limbo flavo-marginato; dorso pustulis rotundis minutis rugoso; truncis branchialibus 6, ramosis. — Long. post mortem, 0, 1, 4 — 0, 3, 4. Latit., 0, 1, 2 — 0, 2, 6.

2) *D. RADIATA* M. Tab. nost. (*species rara*.)

Corpore suborbiculato, suprâ convexiusculo, subrugoso, fuscescente nigro, alboque maculato, punctato et radiato; maculis 3 magnis albis, serie longitudinali inter tentacula et branchias dispositis. Punctis albis et nigris mixtis per totum corpus dispersis; albis punctulo nigro centrali notatis; margine albo radiato, radiis ramosis; branchiarum truncis 6, truncis et ramis albis, ramusculis nigris, medio dorso nigro, rete angusto, albo picto; pallio margine posticè inciso. — Long., 0, 2, 6. Latit., 0, 1, 7.

3) *D. CESPITOSA* M. Tab. nostr. (*satis vulgaris*.)

Corpore magno, pallio crasso, ubique plagis aut cespitibus oblecto, ad marginem in circulis parvis seriatis distributis, medio corpore latis, magnis, ad lineam dorsi mediam, secundum lineam angustam constituentibus. Colore olivaceo; tentaculis brevibus (exsertis vix foraminum marginem altitudini superantibus) apice incrassatis ad oris latera 2. Truncis branchialibus 6-ramosis. — Long., 0, 3, 10. Lat., 0, 2, 6.

Section II^e. Toutes ces espèces me paraissent nouvelles.

4) *D. LINEOLATA* M. Tab. nost. (*satis vulgaris*.)

Corpore elongato angusto, pede longiore, posticè acuto, capite rotundato, colore nigro flavoque angustissimè lineolato; margine tam pallii quam pedis aurantiaco. Branchiarum truncis pluribus simpliciter pinnatis. — Long. usque ad pedis partem post., 0, 1, 0. — pallii, 0, 0, 10. Lat. pallii, 0, 0, 5.

5) *D. ALBA* M. Tab. nost. (*sp. rara*.)

Parva, textura tenera, colore albo purissimo, pallio et capite aurantiaco marginatis; pede pallio longiore, posticè acuto; bran-

chiis 10, lamellosis, simplicibus, aurantiaco ad unum latus marginato, tentaculis-2 brevibus, aurantiacis, exsertis pallii marginem longitudine superantibus. — Long. pallii, 0, 0, 7. — tota usque ad pedis part. posteriorem, 0, 0, 9. Lat. pallii, 0, 0, 1 $\frac{1}{2}$.

6) *D. PUNCTULATA* M. Tab. nostr. (*species rara.*)

Parva, textura tenera, colore albo, pustulis nigris elevatis, minutissimis, raris; tentaculorum apicibus et branchiarum nigris, pede pallio vix longiore. Branchiis 6, lamellosis, apice bifidis, marginibus dentatis. Long. pallii, 0, 0, 7 $\frac{1}{2}$. — usq. ad pedis partem posteriorem, 0, 0, 8 $\frac{1}{3}$. Lat. pallii, 0, 0, 2.

7) *D. SINUATA* M. Tab. nostr. (*rarissima species.*)

Pallii margine sinuato, sinibus 6 aut 7, dorso medio carinato; carinâ tricuspidatâ, cuspidibus obtusis, posteriore branchias anticè obtegente, majore; pede pallio longiore, obtusiusculo; antennis 2 satis longis, pallium ad sinuum secundum perforantibus; colore viridi cœruleoque punctulato; ocellis cœruleis, ocello sinûs cuique opposito; infrâ albo. — Long. usque ad pedis apicem, 0, 0, 8 $\frac{1}{2}$.

Selon Péron, les Doris feraient sortir de l'ouverture voisine de l'anús une matière filamenteuse, sécrétée par l'organe glanduleux dont M. Cuvier a donné la description. Je n'ai trouvé confirmée cette observation de Péron dans aucune des espèces observées. Elles ne communiquaient aucune teinte à l'eau dans laquelle je les conservais vivantes. Enfin je n'ai pas vu de soi-disant yeux ou de points noirs dans ces mollusques.

J'ai trouvé le *Doris cespitosa* précisément dans le moment de frayer : les œufs étaient couleur d'orange et enveloppés d'un mucus jaune, qui unissait les œufs déjà frayés à ceux qui ne l'étaient pas encore.

GENRE EOLIDIA. J'ai trouvé encore 2 espèces, indépendamment du *leuconotus* dont je vous ai parlé dans ma précédente.

1) *E. ALBA* M. Tab. nostr. (*Species rara.*)

Colore albo subincarnato; branchiis lamelliformibus, planis, subasperis, confertissimis, per plurimos; lateralibus minoribus, medianis longioribus; antennis 4 subæqualibus, posterioribus 2 utrinque branchiis circumdatis; processibus ad oris angulos nullis; punctis nigris nullis. — Long. 0, 0, 7 $\frac{1}{2}$.

Cette espèce avait besoin d'être comparée à d'autres déjà dé-

crites ; mais la suivante est certainement nouvelle, elle appartient au genre *Cavolina* Brug.

2) *E. MACROBRANCHIA*. Tab. II. 12. 13. (*Vulgaris.*)

Corpore tenui, angusto, tenero, albo aut subincarnato albo; branchiis longis, teretiusculis, per series transversas 4 dispositis; posterioribus confertis; omnibus inaequalibus; exterioribus minoribus; interioribus longioribus; antennis 4, posterioribus brevioribus, punctis nigris nullis; margine oris laterali crassiusculo; appendicibus ad oris angulos nullis. — Long. 0,0,7.

Les branchies de l'*E. alba* sont pourvues intérieurement d'un réseau vasculaire, dont les petits vaisseaux se réunissent à la base de chaque branchie en formant un tronc commun, et les troncs de toutes les branchies s'ouvrent dans un vaisseau plus considérable situé longitudinalement sur le milieu du dos. Ces faits ne paraissent pas laisser le moindre doute sur la fonction des petits appendices du dos, que je regarde avec M. Cuvier comme de véritables branchies, quoi qu'en puisse croire M. Bojanus. Cet auteur (*Isis*, 1820; cah. 7, p. 418), paraît révoquer en doute que, en général, l'on puisse bien prouver la fonction supposée aux organes, que, d'après les recherches excellentes de M. Cuvier, on est convenu de regarder comme des branchies dans les mollusques; mais tout au moins pour les *Eolidies* ce doute ne peut plus subsister.

Le sang contenu dans les vaisseaux est un fluide séreux où sont suspendus de petits globules libres d'une couleur plus foncée; des globules blancs beaucoup plus gros étaient renfermés dans l'ovaire. Voilà toutes les observations anatomiques que l'état de l'animal me permettait de faire.

Outre les Nudibranches énumérés, j'ai découvert encore d'autres mollusques appartenant à cet ordre, sans pouvoir être rangés dans aucun des genres connus jusqu'alors, ce qui m'a obligé d'en faire de nouveaux.

GENRE PLACOBANCHUS ($\pi\lambda\alpha\zeta$, lamelle). *Mihi.*

Pallium à pede non sejunctum, adnatum, cum pede simplicem laminam constituens. Latera corporis in mollusco non irritato, erecta, dorsum tegentia, in irritato contrà, capite simul retracto depressa; latus superius seu dorsum, tunc denudatum, lamellis

tenerrimis, confertis, longitudinalibus, simplicibus, anticè ex centro communi provenientibus superficiem respiratoriam constituens; cor cum intestinis quibusdam sub centro tumido dorsi reconditum et ad ejusdem latus dextrum duo aperta foramina, antè ovarii, posterius ani; caput à lateribus sejunctum anticè rotundatum ad latera bicornutum, cornubus subtùs latè sulcatis seu concavis; oculi in medio capite minutissimi 2 approximati, retractiles; os inferum ad latera lamellatum; lamellis 2 acutiusculis, tentaculiformibus; animal hermaphroditum, ostium masculinum cum pene in basi cornu dextri reconditum.

1) P. OCELLATUS M. Tab. n. (Vulgaris.)

Superficie inferiore laterum (excitorum) capiteque olivaceis, serie ocellorum marginatis, ocellis nigroannulatis; reliquâ laterum parte albo ocellatâ; ocellorum centro nigro; superficiè respiratoriæ lamellis seu branchiis viridibus. — Long. 0,10.

L'anatomie de l'unique espèce de ce genre m'a fait connaître une ouverture de bouche sans trompe, et un canal intestinal tubiforme, large, et si court, qu'il ne s'étend pas plus loin que de la bouche au côté droit du bourrelet central du dos, s'y terminant en anus supérieur. L'ovaire, que je vis dilaté par un grand nombre d'œufs de diverses grandeurs, et dont les plus gros étaient les antérieurs, est situé immédiatement au-dessous de la surface respiratoire. Les tubes réservoirs des œufs se réunissent au bourrelet dorsal pour former un canal commun, situé au-dessus de toutes les entrailles, excepté l'intestin, et s'ouvre au côté droit et en devant du dernier.

La verge, prolongement terminé en un bouton bleuâtre, est cachée dans un canal qui n'est que la continuation du sillon creusé sous les cornes latérales; un vaisseau déférent, très-fin, s'y rend des testicules, organe glanduleux et de forme allongée, situé au côté droit du bourrelet central.

Le cœur, placé au côté gauche du bourrelet, est presque rond, et d'une couleur roussâtre.

Les branchies sont continuellement exposées à l'influence de l'eau ambiante, même lorsque les côtés du corps sont relevés jusqu'à se toucher par leurs bords supérieurs; car ces parois forment alors au-dessus des branchies un canal ouvert aux deux côtés, et où l'eau peut librement entrer. Elles ressemblent à des

lamelles très-fines qui, sur le devant du dos, partent d'un point central, et se perdent sur le bord extérieur. Dès qu'on expose la surface respiratoire à l'air, elle se couvre d'une humeur blanche et sans âcreté.

GENRE ABRANCHUS *Mihi* (1).

Corpus ovale, lamelliforme, planum, simplex, dorso convexiusculo; disjunctio pallium inter et pedem nulla, nec corpus inter et caput; os inferum; puncta nigra ad corporis partem anticam ex plurimis punctulis nigris minutissimis constituta duo; tentacula nulla, at plicæ duæ marginis corporis anterioris seu capitis, ad instar tentaculorum extensiles, breves. Branchiæ nullæ, nec ullus cutis processus.

1) A. GLAUCOLEUCUS M. Tab. nostræ. (*Species rara.*)

Corpore glabro albo, margine et stria dorsali simplici cœruleis.

Long. 0,0,8 $\frac{1}{2}$.

Le seul individu de cette espèce que j'ai vu se trouva sur un récif de coraux au *Peperbaai* (baie au poivre); mais comme il était trop petit, je n'ai pu en faire l'anatomie.

Une lamelle simple, plate et ovale, qui se meut sur le plan inférieur, et dont la longueur ne surpasse pas 8 lignes, voilà tout l'extérieur de ce mollusque. Deux plis de la peau relevée lui tiennent lieu d'antennes, et c'est par un mouvement ondulant du plan intérieur que s'opère la locomotion de l'animal. Il habite dans l'eau, mais à l'aide de son pied il peut aussi s'élever à sa surface, et, le corps renversé, y changer de place. Mince, jusqu'à être transparent, il ne paraît pas avoir eu besoin de branchies, parce que, sans cet appareil de respiration, son sang est déjà exposé partout à l'influence de l'oxygène.

GENRE DERMATOBANCHUS *Mihi*.

Caput planum, semicircularare; os subinferum; tentacula caput inter et pallium perpendiculariter extensilia, retractilia (nec tamen inversibilia), breviora, approximata, punctis nigris nullis. Pes latiusculus à pallio distinctissimus; pallium tenerum,

(1) Cet animal ne serait-il pas voisin des Planaires? Dans tous les cas il ne saurait rester dans la section des mollusques *Nudibranches* à laquelle son auteur le rapporte. (*Note du Rédacteur.*)

flexibile, anticè latens, rotundatum, posticè angusto-acutum, laterum marginibus reflexis, sæpè coarctatum; superficies superior aut striis aut pustulis elongatis rugosa, respiratoria; latus dextrum inter pedem et pallium ostiis tribus, primo pone caput genitali (an utriusque sexús ?), secundo ani et tertio organi secretorii; generatio hermaphrodita.

1) D. STRIATUS. Tab. nost. (*Vulgaris.*)

Corpore nigro, flavo fuscoque variegatissimo; dorso mucoso sulcato, sulcis simplicibus, longitudinalibus, rectis, parallelis; capitis et pedis margine flavo; tentaculis apice nigris; pallio anticè emarginato. — Long. pallii, 0,011 Lat., 0,03. — Corporis totius, 0,1.

2) D. PUSTULOSUS. Tab. nostr. (*Rarior.*)

Dorso è flavo, violaceo nigroque vario, marmorato, pustulis subserialibus tecto, tentaculis subcapitatis nigrescentibus, centro albo unipunctato. — Long. pallii, 0,15. Lat., 0,04. Long. corp. totius, 0,12.

3) D. GONATOPHORUS. Tab. nostr. (*Rara.*)

Dorso ejusdem ferè coloris ac impustuloso, pustulis tamen nullis, sulcis obliquis, transversis, parallelis ab utroque latere in lineam dorsalem medianam antrorsum recto angulo confluentibus, margine undulato. — Long. pallii, 0,13. — corporis, 0,04. — Lat. pallii, 0,04.

Le cœur est placé immédiatement au-dessous du manteau, un peu en avant du milieu du dos. L'oreillette y est située derrière le ventricule. L'aorte, en partant du dernier, se divise d'abord en 2 troncs au-dessous desquels est placé l'ovaire. Un organe qui en prend le dessous, et dont il est presque entièrement entouré, remplit en même temps la majeure partie du corps en arrière, et comme son parenchyme est composé de cellules volumineuses, je le pris d'abord pour le poumon, organisation qui aurait valu à ce mollusque une place auprès des Onchidies. Des observations répétées me firent cependant remarquer que l'animal vivant ne tâchait jamais de respirer l'air, et je ne vis pas non plus que l'ouverture appartenant à cet organe s'ouvrit. Jetant ensuite l'animal dans l'esprit-de-vin, celui-ci en fut coloré, et je fus convaincu que c'était plutôt un organe de sécrétion dont l'ouverture se trouve à sa partie antérieure, étant la dernière des ouvertures percées sur le côté droit

du mollusque, entre le manteau et le pied. Le testicule se trouve dans la partie antérieure du corps à droite, tout près de la partie antérieure de l'ovaire; le vaisseau déférent qui en sort aboutit à la première ouverture du côté droit, après s'être insensiblement élargi. Deux appendices réunis et placés à la fin de ce canal sont probablement de quelque usage dans l'acte de la copulation. Je n'ai pu voir l'ouverture de l'ovaire; serait-ce qu'elle fût placée si près de celle de l'organe mâle, comme dans les *Doris*, que la petitesse et la délicatesse même du corps ne m'en permissent pas la découverte?

L'anus est percé entre l'ouverture de génération mâle et celle de l'organe de sécrétion, mais cependant plus rapproché du dernier. L'intestin ne paraît faire qu'un seul tour; il part à la fin de l'estomac, de la face intérieure d'un sac pylorique triangulaire, qui est muni d'une étroite plaque de corne. Une glande intimement attachée à la première partie de l'intestin paraît avoir la fonction du foie.

INFÉROBRANCHES. — GENRE PHYLLIDIA, Cuvier.

1) PH. VERRUCOSA Tab. nostr. (*Species rara.*)

Corpore ovali sulcis viridibus nigrisque irregulariter exarato, suprâ plagis viridibus tuberculoso, sulcis circumscriptis; punctis nigris nullis. — Long., 0,111. Lat., 0,09.

2) PH. NIGRA M. Tab. nostr. (*Species rara.*)

Corpore longiore, ovali, è nigro olivaceo, pede et latere inferiore è cœruleo nigriscentibus; pede rugoso, margine ad rostrum fisso; tentaculis inferioribus extra pallium non extensilibus; ore absque proboscide; punctis nigris nullis. — Long., 0,111. Lat., 0,09.

TECTIBRANCHES. Je me suis procuré encore 2 espèces, sans compter la *Bulla* dont je vous ai parlé dans ma précédente.

1) DOLABELLA RHUMPHII Cuv. Tab. nostr. (*Species rara.*)

C'est encore au Peperbaai que je l'ai trouvé sur un récif de coraux. Au reste, la figure que *Rumphius* a donnée de son espèce étant à peine reconnaissable, c'est plutôt par conjecture que par preuve que je regarde la mienne comme identique avec celle-là.

Les appendices de la peau, qui, dans la figure de *Rumphius*, ressemblent à des verrues, sont véritablement des prolongations considérables, pointues, et garnies de branches; elles s'allongent,

se rétrécissent, sont très-sensibles, et servent comme autant d'antennes. La fente du dos renferme intérieurement une pièce calcaire, est antérieurement et postérieurement pourvue d'une ouverture tubiforme, et c'est par là que l'eau peut être reçue et rejetée avec force. L'ouverture postérieure verse encore une humeur de couleur violette, propriété que *Péron* ne paraît pas avoir remarquée sur ses *Dolabelles*. Les yeux et les points noirs sont assez visibles de chaque côté, entre les 2 antennes.

La forme générale de ce mollusque représente un cône à base un peu oblique, et dont la pointe est formée par la tête.

La seconde nouvelle espèce de cet ordre est du genre *Bulla* Lam.

2) *BULLÆ ALBA*. Tab. nostr. (*Rarissima species.*)

Corpore toto albo; capite latissimo, plano, subflavescente, reliquo animali subæquali; tentaculis nullis (nisi lata illa capituli superficies pro tentaculo habenda); punctis nigris nullis; testâ calcareâ maculis rufis pictâ. — Long., 0,23. Lat., 0,11.

PULMONÉS. J'ai à vous rendre compte encore de deux observations.

1) Dans l'îlot du détroit de la Sonde, appelé par les Hollandais *Dwars in den weg*, j'ai trouvé un nouvel *HÉLIX* que je n'avais jamais vu à Java.

2) Trois nouvelles espèces du genre *REGISTOMA* ont été recueillies au pied du mont *Harang*.

3) Enfin j'ai découvert un *SUCCINEA* qui habite les plantes aquatiques du lac situé au pied dudit *Harang*, vers le N. O. C'est un genre de plus que Java a de commun avec l'Europe.

Mes remarques sur les Mollusques observés ayant déjà rendu volumineuse la présente, c'est pour la prochaine que je laisse mon rapport sur les *Actinies* et sur différens autres genres de *Polypiers* et *Radiaires*.

191. DESCRIPTION DES COQUILLES FOSSILES DES ENVIRONS DE PARIS; par G. F. DESHAYES. 2^e. et 3^e. livr. (V. le *Bull.* d'août, n^o. 309.)

Nous avons, dans le n^o. précédent, indiqué sommairement le contenu de la 1^{re}. livr. de cet ouvrage : avant de passer aux suivantes nous ferons connaître quelques heureux changemens apportés par M. Deshayes aux genres de M. de Lamarck.

Le genre *Chæna* de Retzius, ou *Gastrochæna* de Spengler,

établi et parfaitement limité il y a plus de 30 ans par ces savans, avait été nommé *Fistulane* par Bruguière, qui certainement l'avait emprunté de ces deux naturalistes, puisqu'il a fait copier les figures de Spengler dans l'Encyclopédie méthodique. Par une inadvertance échappée dans un si vaste travail, M. de Lamarck, qui avait d'abord adopté ce genre sous le nom imposé à tort par Bruguière, au lieu de lui rendre celui de Retzius ou celui de Spengler, a cru devoir reproduire en double, dans la 2^e. édit. des *Anim. sans. vert.*, le genre *Gastrochène*, tout en conservant le genre *Fistulane*. M. Sowerby, qui a parfaitement représenté deux espèces de *Gastrochènes* avec leur tube, n'a pas relevé cette erreur, dans laquelle n'est point tombé M. Schumacher. M. Deshayes, en réunissant le *Gastrochène* au genre *Fistulane*, a remis les choses dans leurs rapports naturels ; mais il eût encore mieux fait en réunissant les *Fistulanes* au genre *Gastrochène*. Nous avons eu tort dans nos tableaux de ne point consulter les sources au sujet de ce genre, et d'adopter l'erreur de M. de Lamarck. M. Deshayes a aussi indiqué très-justement, avec M. Schumacher, la *Fistulana gregata*, comme devant sortir de ce genre pour rentrer dans les *Tarets* où Schrötter l'avait très-naturellement placée, et où Bruguière lui-même semble l'avoir conservée. Le *Gastrochène* avait été nommé *Roxellaire* par M. Fleuriau de Bellevue.

La 2^e. livr. commence le 2^e. vol. de l'ouvrage, mode de publication peu usité, et désagréable pour les souscripteurs qui veulent nommer les espèces de leur collection. Elle offre d'abord le tableau de la classification des Mollusques par M. de Lamarck ; puis des généralités sur les Ptéropodes, sur les Gastéropodes, et sur les premières familles de ce second ordre, savoir celles des Tritoniens, des Phyllidiens, semi-Phyllidiens et Calyptraciens. Au sujet des Ptéropodes M. Deshayes nous semble être dans l'erreur en avançant que les six genres qui composent cet ordre ne peuvent jamais se trouver à l'état fossile. Pourquoi ne trouverait-on pas des Hyales, des Cléodores, des Linnacines fossiles ? Il y a plus : c'est que, selon toutes les apparences, la *Vaginella depressa* de Daudin et de M. Bosc est une véritable Cléodore, ce qui nous a engagé à réunir ces deux genres dans nos tableaux des Mollusques, ainsi que M. Deshayes a pu le voir. Cette petite coquille fossile si commune à Bordeaux, à Dax, se trouve aussi aux environs de Paris, et l'on est surpris qu'elle ait échappé aux in-

vestigations de M. Deshayes, qui d'ailleurs, quand il ne la connaîtrait pas aux environs de Paris, n'ignore sans doute pas l'existence de la Vaginelle de Daudin, dont nos tableaux ont dû d'ailleurs l'avertir. Dans le *Dictionn. class.*, au mot Cléodore, M. Deshayes décrit cependant comme une espèce nouvelle une coquille qui ressemble singulièrement à la Vaginelle.

Le genre Oscabrion ne renferme toujours, à ce qu'il paraît, qu'une seule espèce fossile aux environs de Paris; le peintre l'a si malheureusement rendue, que la fig. 2 ressemble à une dent. Quatre nouvelles espèces de Patelles sont signalées par M. Deshayes, les *P. Duclosii*, *costaria*, *striatula* et *glabra*; les *Parma-phorus angustus*; *Emarginula clathrata*; *Fissurella costaria*, *squamosa*, *patelloïdes*, *elegans*, *opercularis*; *Calyptrea lævigata*, sont les autres espèces nouvelles, toutes bien distinctes, que l'on doit dans cette livraison à M. Deshayes. Nous émettons de nouveau le vœu que ce zélé naturaliste étudie la méthode descriptive des bons écrivains : nous avons aussi à lui proposer pour modèle Adanson et Bruguière; c'est comme ce dernier surtout qu'il faut décrire les coquilles pour produire un ouvrage vraiment utile, et l'on regrette que M. Deshayes n'ait point pris sa manière dès le principe. Cette absence de description complète et comparative se fait d'autant plus sentir que les figures de quelques genres sont vraiment intolérables. Je citerai entre autres les Calyptrées, surtout la *C. crepidularis* qui ressemble plutôt à une Nérîte, et les Erycines et plusieurs Corbules qu'il est impossible de reconnaître.

La 3^e. livraison comprend la fin du genre Crassatelle. Trois nouvelles espèces y sont signalées, les *Cr. sinuosa*, *tenui-striata* et *scutellaria*; celle-ci, rapprochée de la *Cr. inflata*, est fort belle et très-distincte. Le genre Érycine, qui suit, offre plusieurs observations justes et bien entendues. M. Deshayes l'a débarrassé d'espèces hétérogènes, et il en décrit 3 nouvelles, les *Erycina tenui-stria*, *elegans* et *tellinoïdes*.

Le genre nombreux des Corbules présente comme espèces nouvelles les Corb. *exarata*, *longirostra*, *umbonella*, *striarella*, *ampulacea*, *minuta*, *Faba*. Dans ce genre les espèces ne nous ont pas paru aussi nettement déterminées. Du reste M. Deshayes présente pour chaque genre un historique souvent très-incomplet, mais utile, des rectifications bien motivées dans quelques caractères génériques, et plusieurs observations utiles, qui

montrent qu'il est doué d'un esprit observateur, et qu'avec l'étude de la philosophie de la science et celle de tous les faits constatés, il pourra se livrer, avec avantage pour la science, à des travaux importants. F.

192. SUR LE *BALEA*, par M. John Edward GRAY. (*Zool. Journ.* N^o. I, mars 1824, p. 61; et pour les fig., N^o. II, pl. VI.)

Il paraît, d'après la citation donnée dans cette note, que le genre *Balea* a été établi par M. Prideaux, et qu'il est indiqué sous ce nom dans les manuscrits qu'il a laissés. Le D^r. Leach avait déjà adopté ce nom générique depuis plusieurs années; M. Gray ne reconnaît point ce genre, et avec raison il ne le considère que comme un sous-genre; et en rappelant qu'il correspond à notre groupe des *Anomales* du sous-genre Cochlodine, il pense qu'on doit en retirer l'espèce que nous avons nommée *chemnitziana*, attendu qu'elle a le péristome continu des vrais Clausilies. Dans un groupe où il n'y avait que deux espèces, il ne nous avait pas paru nécessaire d'admettre de nouvelles coupures; mais actuellement que M. Gray nous fait connaître 2 nouvelles coquilles qui se rapprochent du *perversa* de Lin., type de ce groupe, on pourra indiquer cette nouvelle coupe, qui facilitera davantage encore la détermination des espèces. Mais dans tous les cas, le *Balea* ne nous semble point devoir constituer même un sous-genre, il ne peut jamais faire, rationnellement du moins, qu'un groupe du sous-genre Cochlodine, à moins qu'on ne veuille considérer ce sous-genre comme un genre; mais alors la question change de nature, et nous ne recommencerons pas ici le procès de la méthode artificielle, qui est heureusement abandonnée par tous les naturalistes au niveau de la science.

Les deux nouvelles coquilles que M. Gray ajoute avec M. Leach au sous-genre *Balea* nous avaient été indiquées par ce 1^{er}. savant dans l'intéressante et malheureusement trop courte correspondance que nous avons eue avec lui. Elles sont nommées dans ses manuscrits, l'une *Balea tristensis*, l'autre *B. ventricosa*: toutes deux viennent de l'île Tristan d'A'Cunha, et toutes deux sont au Muséum britannique. Les figures qu'en donne M. Gray sont dessinées sur la pl. VI, qui fait partie du n^o. 2 du *Zool. Journ.* La 1^{re}. de ces espèces, que nous ne connaissons ni l'une ni l'autre, montre qu'elle est bien rapprochée du *perversa*. F.

193. CARACTÈRES DE PLUSIEURS NOUVELLES COQUILLES DU GENRE VOLUTE DE LINNÉ, avec des observations sur l'état actuel de la Conchologie; par W. SWAINSON, Esq. (*Quarter. Journ. of Scienc. and Arts*, avril 1824, p. 28.)

La description des nouveaux coquillages est précédée d'un préambule dans lequel M. Swainson insinue que les Conchyliologistes français ont le tort de vouloir faire sans cesse de nouvelles classifications, et d'établir de nouveaux genres qui leur font perdre de vue les espèces inhombrables qui se trouvent dans les collections publiques et particulières, dont on ignore les noms, et qui demeurent en grande partie inédites. L'*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, de M. Lamarck, continue l'auteur, a fait beaucoup, il est vrai, pour remédier à ce mal; elle contient une série considérable de nouvelles coquilles, et éclaircit un grand nombre d'espèces anciennes; mais d'un autre côté on peut remarquer dans la classification des espèces le même abus de raffinement (*over-refinement*), qui se trouve dans la classification des genres; c'est ce qu'on observe particulièrement dans ses descriptions des genres *Conus*, *Oliva* et *Helix*. Je ne veux point déprécier le mérite de ce grand homme, dit l'auteur; sa réputation ne peut gagner ni perdre à nos éloges ou à nos critiques; cependant comme il a été obligé de recourir à la vue d'autrui pour finir ses derniers volumes, il eût peut-être mieux valu pour ses propres intérêts et pour ceux de la science, à laquelle il a voué sa longue vie et ses grands talents, que ces volumes n'eussent jamais été publiés (1). Après ces observations,

(1) Sans doute l'observation de M. Swainson est vraie; il faut décrire les espèces, mais il faut le faire dans un esprit de critique, et avec la connaissance non-seulement de ce qui a été publié, mais aussi à vue des espèces connues, après s'être assuré, par un examen comparatif, si l'espèce qu'on veut faire connaître est réellement nouvelle, et si elle n'est point une simple variété. Or, lorsque le système qui classe les espèces en groupes de divers ordres, et qui peut seul fournir les moyens de se reconnaître et de s'entendre, n'est point encore assis; lorsqu'il y a anarchie et désordre dans la science, parce que l'habitude empêche le plus grand nombre des conchyliologistes d'adopter la méthode naturelle qui seule offre des règles fixes pour le classement; il vaut mieux s'occuper à consolider le système qu'à étudier laborieusement les différences subtiles au moyen desquelles le mot *genre* remplacera le mot *espèce*, celui-ci le mot *individu*. Nous sommes encore

l'auteur passe à la description des espèces qu'il croit avoir échappé à l'attention des naturalistes modernes. Les 3 premiers appartiennent au genre *Voluta*, et le reste au genre *Mitra*, genre auquel il assure avoir donné une grande attention, dans l'espoir de l'éclaircir un jour par une monographie spéciale.

Les nouvelles espèces dont il s'agit dans ce travail de M. Swainson, et dont il donne des descriptions détaillées, sont : *Voluta chrysostoma*, qui doit être figurée dans la 5^e. livraison de l'*Exotic Conchology*, et qui est rapportée avec doute à la *Voluta luteostoma* de Chemnitz, Pl. 177, fig. 1707 et 1708. — *V. gracilis* et *V. costata*. — *Mitra tessellata*, *guttata*, *fusca*, *acuminata*, *carinata*, *strigata* et *bicolor*. F.

194. DESCRIPTIONS accompagnées de figures, de quelques nouvelles espèces de coquilles ; par G. B. SOWERBY, F. L. S. (*Zool. Journ.*, n^o. 1, mars 1824, p. 58.)

Les coquilles dont M. Sowerby donne ici la phrase descriptive en latin et en anglais, sont : 1^o. *Bulinus iostomus*, belle et grande espèce de cochlogène, dont la localité est inconnue ; on peut soupçonner qu'elle habite l'Amérique méridionale ; 2^o. *Bul. gonistoma* Férussac, Prodr. n^o. 441 ; 3^o. *Bul. odontostoma*, très-belle et curieuse espèce de cochlogène à ouverture dentée, du Brésil, et qui a de l'analogie avec notre *Cochlodina Gargantua* ; 4^o. *Natica patula*, cette belle et rare coquille a été nommée *N. Bomplandi* par M. Valenciennes, chargé de décrire les coquilles rapportées de l'Amérique par M. le baron de Humboldt ; elle fait partie de la planche 54 du deuxième vol. des *Observations zoologiques* du grand ouvrage de cet illustre savant. Ce qui

d'accord sous ce point de vue, avec M. Swainson, et comme il le laisse entrevoir, c'est peut-être à une certaine école française moderne qu'on peut reprocher d'avoir donné cette fausse direction à la science. Mais les Allemands et même les Anglais nous ont bien devancés depuis.

Du reste, quelles que soient les erreurs qu'on puisse rencontrer dans le dernier volume du *Système des animaux sans vertèbres*, les naturalistes de tous les pays ne seront point de l'avis de M. Swainson, et il n'en est point qui ne fût très-fâché pour la science que ce dernier volume n'eût pas paru ; il n'en est aucun qui ne doive à son illustre auteur plus de reconnaissance encore pour les derniers travaux d'une vie consacrée avec tant de constance à la science qu'il avait créée, et sans aucune distraction d'ambition.

lui donne un intérêt particulier, c'est que MM. de Humboldt et Bompland la regardent comme étant fluvatile. Ils l'ont trouvée dans la Nouvelle-Espagne; 5°. *Melania lævissima*, nouvelle espèce de la Guaira, ville de la province de Caracas. F.

195. ENTOMOLOGIE AMÉRICAINE. — M. Say, de Philadelphie, dont nous avons si souvent signalé les importants travaux sur les diverses branches de la zoologie de l'Amérique septentrionale, va publier cet automne la première partie de son *Entomologie américaine*. On sait que cet habile naturaliste nous a le premier fait connaître les mollusques des États-Unis, qu'il a fait partie des diverses excursions dans plusieurs régions peu connues qui ont eu lieu depuis quelques années aux États-Unis, et qui ont tant contribué à faire connaître la géographie et l'histoire naturelle de cette vaste contrée. F.

196. THE BUTTERFLY COLLECTOR'S VADE-MECUM. Table synoptique des papillons anglais, avec des instructions pour les recueillir et les conserver; l'indication du caractère particulier des œufs, des chenilles et des chrysalides de chaque espèce, et une description détaillée de chaque papillon. In-12. avec pl. color. Prix, 5 s. Londres; 1824; W. B. Whittaker.

197. OBSERVATIONS SUR QUELQUES ARTICLES DU BULLETIN D'AOUT.

Un de nos correspondans, M. le docteur Vallot, de Dijon, nous adresse les observations suivantes, que nous nous empressons de faire connaître à nos lecteurs. Nous serons toujours également empressés d'accueillir toutes les notes qu'on voudra bien nous faire parvenir sur le Bulletin, et qui, comme celle-ci, tendent à éclairer la science et rectifier quelques erreurs.

Art. 300. — *Sur la statistique des Bouches-du-Rhône.* — On y cite la Cochenille de l'olivier et du câprier comme n'ayant pas été décrite. J'ouvre mon *Insectorum incunabula*, et je trouve que la Cochenille de l'olivier est connue depuis long-temps. Bernard en a donné l'histoire et la figure sous le nom de *kermès*, pou vulgaire, dans ses Mémoires, t. 2, p. 275, tab. 2, fig. 25.

C'est le *Coccus oleæ*. Encycl. Entom. VI, g. 95. s. g. 6.

Latreille l'a décrit dans *l'Hist. nat.*, t. 12, g. 385, s. g. 4., le *Nouv. dict. d'hist. nat.*, édit. 2, t. 7, p. 254; sous le nom de *Cochenille de l'olivier*.

Il en est fait mention dans les *Annales de l'agr. franç.*, 1824, tom. 21, p. 376; dans la *Bibliothèque physico-économ.*, 1823, tom. XIII, p. 190-194.

Plusieurs entomologistes pensent que ce *Coccus oleæ* est la Cochenille des serres Geoffr. *Coccus adonidum* Fabr.

On n'avait effectivement pas encore signalé la Cochenille du câprier; mais elle est probablement la même que celle de l'olivier, puisque nous voyons dans nos serres des plantes de diverses familles être ravagées par la même espèce de cochenille.

Même page : « *Acarus albus* et *Acarus rufus*, deux espèces » présumées pour les vers qui composent presque entièrement » une sorte de pâte qu'on appelle *broussin* et fromage de Signes. » Je ne comprends pas ce passage : 1°. parce qu'on ne peut prendre des larves pour des cirons; 2°. parce que *broussin* signifie aussi une maladie des arbres; 3°. parce qu'on ne dit pas la nature de la pâte, etc. (1).

Bull. des sciences géograph., t. 2, p. 132, 13. « On exporte » pour la Chine une quantité de *bichos de mer*; c'est une très- » grande espèce de ver, voisine du genre *Onchydium*. » Ce *bicho de mer* (ver de mer) me paraît être l'*Ascidia pedunculata* Gmel., § 2, p. 3127, n°. 24, d'autant plus que plusieurs *Ascidies* sont édules, etc.

198. ANATOMIE DES VERS INTESTINAUX, ASCARIDE LOMBRI-
COÏDE ET ECHINORHYNQUE GÉANT; Mémoire couronné par
l'Académie royale des Sciences, qui en avait mis le sujet au
concours pour l'année 1818. Par M. JULES CLOQUET; in-4°. ,
avec 8 grandes planches gravées en taille-douce : prix, 7 fr.
Paris; Crevot.

1^{er}. *Extrait*. — L'organisation intime des vers intestinaux étant
peu connue, l'Académie des sciences proposa pour sujet du prix
de l'année 1818 l'*Anatomie complète* de deux espèces de ces ani-
maux, savoir : l'Ascaride lombricoïde et Échinorhynque géant ,

(1) Le Broussin, d'après la statistique en question, est un fromage blanc qu'on laisse aigrir, et qui *bientôt se convertit en une pâte blanche, qui n'est qu'une masse de petits vers*. Le fromage de Signes est une sorte de pâte analogue. L'auteur de la statistique des Bouches-du-Rhône, qui traite de cette partie des sciences naturelles, rapportant par présomption ces vers à deux espèces de mites, en a fait les *Acarus albus* et *rufus*.

appartenant à des familles différentes, et pouvant tous deux être plus facilement observés que d'autres vers, à cause de leur grande taille et de leur abondance dans les intestins des animaux domestiques.

M. J. Cloquet se plaça au nombre des concurrens et remit à l'Institut le travail qu'il publie aujourd'hui accompagné de nombreux dessins et de pièces préparées à l'appui de ses descriptions. Ce travail obtint le prix proposé.

L'anatomie de l'Ascaride lombricoïde, beaucoup plus facile à faire que celle de l'Échinorhynque, avait déjà été entreprise; et les organes de plusieurs fonctions de cet entozoaire avaient été décrits par plusieurs naturalistes, au nombre desquels se trouvent au premier rang MM. Rudolphi et de Blainville. M. Jules Cloquet a revu et commenté tout ce que ces auteurs en ont dit, et y a joint une foule de détails descriptifs nouveaux, qui sont le fruit de ses laborieuses recherches.

Celle de l'Échinorhynque géant appartient plus spécialement à M. J. Cloquet; car nos ouvrages d'helminthologie ne contiennent absolument rien de satisfaisant sur la nature et la structure interne de cet animal.

L'ouvrage que nous annonçons est divisé en deux parties, qui traitent chacune de l'un des vers que nous venons de nommer.

La division de ces parties est la même; c'est-à-dire, que dans l'une et dans l'autre l'auteur, suivant l'ordre physiologique, s'occupe d'abord des caractères extérieurs de l'animal, et ensuite de son organisation, c'est-à-dire, de sa peau, des organes du mouvement, de ceux de la sensibilité, de ceux de la digestion, de ceux qui sont spéciaux à la nutrition, de ceux de la circulation et de ceux de la génération.

Il serait impossible d'entrer dans le détail de tous les faits reconnus et observés par M. Cloquet, faits qu'il a vérifiés nombre de fois à l'aide des moyens les plus délicats, tels que les injections, l'emploi de divers réactifs, etc.; mais nous ne pouvons nous dispenser d'indiquer les principaux.

L'ascaride est pourvu de muscles bien distincts, de différens ordres; les uns circulaires les autres longitudinaux, dorsaux ou abdominaux; deux lignes très-fines, blanches, longitudinale et médiane, l'une sur le dos, l'autre sous le ventre, sont, pour M. Cloquet comme pour M. de Blainville, des troncs nerveux principaux, analogues à la moelle allongée des autres animaux;

l'estomac est entouré d'une multitude de vaisseaux absorbans et d'appendices nourriciers, en forme de petits cœcums renflés dans leur fond; ces vaisseaux en quantité innombrable et de semblables cœcums qui s'abouchent avec eux dans leur trajet, sont répandus dans tous les points du corps et paraissent contenir un fluide nutritif en dépôt, à peu près comme la graisse des animaux supérieurs se trouve en dépôt dans des vésicules adipeuses. Deux lignes blanches longitudinales qui règnent de chaque côté du corps de l'ascaride, considérées par M. Rudolphi comme musculieuses, et par M. Cuvier comme nerveuses, sont regardées par M. Cloquet (ainsi que par MM. Werner, de Blainville et Laennec), comme des organes de circulation, car il y a vu distinctement un vaisseau, lequel s'anastomose avec celui du côté opposé, près de la bouche en avant, et au delà de l'anus en arrière; ces vaisseaux n'ont point de communication avec les canaux absorbans et leurs appendices en forme de cœcums. Les organes des sexes étaient généralement connus, aussi M. Cloquet n'a-t-il eu rien de très-important à ajouter à ce que l'on savait déjà à leur égard; mais il les a décrits avec beaucoup plus de détails qu'on ne l'avait fait avant lui.

Ayant examiné comparativement l'ascaride du cheval avec celui de l'homme et du cochon, M. Cloquet se croit fondé à conclure qu'il appartient à une espèce différente, qu'il nomme *megaloccephala*, à raison du volume considérable des trois tubercules qui bordent l'ouverture de la bouche. Il remarque que ces tubercules sont fortement échancrés sur leur partie latérale, au lieu d'être simplement déprimés comme ceux du lombric de l'homme et du cochon; que le corps du ver du cheval est plus long sans être plus gros que ce dernier; que la différence de longueur et d'épaisseur, entre le mâle et la femelle, est moins marquée dans l'ascaride de l'homme et du cochon que dans celui du cheval; que, dans la femelle de celui-ci, la vulve de la femelle est placée au premier quart du corps, au lieu d'être au premier tiers, et que son vagin est beaucoup plus long, etc.

Les planches qui accompagnent cette partie du travail de M. J. Cloquet sont fort bien gravées, d'après des dessins qu'il a faits lui-même et sur lesquels on reconnaît parfaitement toutes les parties dont il parle.

Dans un nouvel extrait, nous rendrons compte de la seconde

partie, qui a pour objet l'anatomie de l'Echinorhynque géant.

DESMAREST.

199. MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU GENRE DE POLYPIER FOSSILE, par M. LE SAUVAGE. (*Mém. de la Soc. d'histoire naturelle de Paris*, t. 1^{er}, part. 2, p. 241.)

Un polypier fossile des couches secondaires du département du Calvados, déjà rangé par M. Lamouroux dans le genre *Astrea* sous le nom spécifique de *dendroïdea*, en déclarant toutefois qu'il avait peu d'analogie avec les autres espèces de ce genre, vient d'être étudié de nouveau par M. Le Sauvage.

Ce naturaliste a reconnu sur un individu d'une grande taille et bien conservé, des caractères suffisamment tranchés suivant lui, pour en former le type d'un genre nouveau de l'ordre des madréporées, pour lequel il propose le nom de *Thamnasteria* (buisson étoilé), et dont il établit ainsi les caractères :

Thamnasteria. — Polypier pierreux, rameux ; surface des rameaux couverte d'étoiles lamelleuses, sessiles, à lames linéaires arrondies.

La seule espèce jusqu'à présent reconnue dans ce genre portera le nom de *Thamnasteria de Lamouroux*, à qui M. Le Sauvage a cru devoir la dédier comme premier observateur. Elle se rencontre parmi les nombreux fossiles du terrain à Polypiers des environs de Caen, et le fragment considérable observé par M. Le Sauvage a été trouvé par lui dans la falaise de Benerville où il faisait partie d'une masse du même polypier ayant plusieurs pieds de hauteur.

Une belle planche lithographiée, représentant l'ensemble de ce nouveau polypier, réduit à moitié, ainsi qu'une portion d'un deses rameaux, de grandeur naturelle, accompagne ce mémoire. F. DE R.

MÉLANGES.

200. UNE lettre récente écrite à M. Auguste de Saint-Hilaire par son ami, l'infatigable voyageur Sellow, et datée de *Pelotas* près *Rio-grande do sal*, peut donner des inquiétudes sur le sort de M. Bompland. Cependant la distance où *Rio-Grande* est du Haut-Paraguay doit encore inspirer des doutes et permet de conserver des espérances.

201. RÉSUMÉ DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES D'ORLÉANS; par M. le docteur PELLETIER, lu dans la séance publique de 1723. (*Bulletin d'Orléans*, vol. V, p. 225-306.)

On se plaint avec raison de ce que les spéculations politiques absorbant tous les esprits, détournent de l'étude des sciences des hommes qui, peut-être, les eussent cultivées avec succès. Cependant il ne faut pas croire que toute émulation soit éteinte parmi nous. De nombreux jeunes gens suivent à Paris les leçons des maîtres les plus illustres, et il en est parmi eux qui donnent déjà de hautes espérances. Dans les départemens plusieurs Sociétés savantes propagent les découvertes nouvelles, entretiennent le goût des connaissances utiles, et enseignent à en faire une heureuse application. Il serait trop long de citer toutes ces Sociétés; nous nous contenterons de parler aujourd'hui de celle d'Orléans qui, depuis plusieurs années, a poursuivi ses travaux avec une activité qui mérite les plus justes éloges. Le rapport que nous annonçons la fait connaître avec détail, et nous ne craignons point de dire qu'il est rédigé avec une clarté, une élégance et une impartialité qui peuvent servir de modèle. M. le Dr. Pelletier, auteur de ce rapport, rend à chacun ce qui lui appartient; ses extraits sont concis, et cependant rien d'intéressant n'a été négligé. C'est aux sciences naturelles que se sont livrés principalement les membres de la Société d'Orléans, et parmi ceux qui les ont cultivées avec le plus de succès, on compte des hommes tout à la fois recommandables par leur position sociale, et par les écrits dont ils ont enrichi différens recueils, tels que M. Dugaigneau, auteur d'un bon mémoire sur le *Sirex Pymeus*; M. de Tristan, auxquels on doit d'excellens mémoires imprimés parmi ceux du Muséum de Paris; M. de Morogues, qui s'est occupé avec beaucoup de succès de minéralogie et d'agriculture, etc.

A. F. C.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

202. CONJECTURES SUR LA RÉUNION DE LA LUNE A LA TERRE et des satellites en général à leur planète principale, à l'aide desquelles on essaye d'expliquer la cause et les effets du déluge, la disparition totale d'anciennes espèces vivantes et organiques, et la formation soudaine ou l'apparition d'autres espèces nouvelles, et de l'homme lui-même sur le globe terrestre; par un ancien OFFICIER DE MARINE. Opuscule in-8. de 32 p., av. 1 pl. Paris; Égron.

L'auteur suppose que jadis les satellites étaient de petites planètes tournant comme les autres autour du soleil; que dans le nombre infini de leurs révolutions, ce mouvement, par des causes quelconques inconnues, a subi de fortes perturbations qui ont rapproché ces corps de quelque autre planète beaucoup plus considérable, dont l'attraction est devenue prépondérante; ce qui a forcé ces petits corps à quitter leur orbite primitive pour circuler autour du plus massif. C'est surtout à l'action des comètes que cet effet est attribué. Appliquant cette hypothèse à la lune, l'auteur pense que ce corps a pu, par un événement du genre de ceux dont nous venons de parler, heurter notre globe, ou du moins s'en rapprocher brusquement, au point d'y causer des bouleversemens épouvantables; tels que l'affaissement des montagnes, la rupture des isthmes, le déplacement des mers, etc. Il se pourrait même que les eaux de la lune et son atmosphère aient été emportées par la terre, dont diverses régions auraient été subitement inondées. (Voyez le *Bulletin*, 1^{re} sect., n^o. 1, janv. 1824, p. 26.)

L'auteur place, dans des notes, les applications géologiques de

B. TOME III.

son système. Nous extrairons de la note 3 les phrases suivantes qui feront connaître les conséquences où il arrive. « Peut-on penser que, par le cas fortuit et extraordinaire du choc ou de la rencontre très-voisine de deux planètes, l'homme, ainsi qu'une foule d'animaux et de plantes, entraîné par ses mers ou son atmosphère, n'eût fait que changer de demeure, et eût totalement disparu de l'ancienne, qui ne lui aurait plus offert sans doute les conditions nécessaires à la vie; ni aux plantes, celles de la végétation? Cet événement eût été bien plus funeste à la lune qu'à nous. 1°. La perte de ses mers et de son atmosphère; 2°. le mouvement diurne autour d'un de ses axes, arrêté et remplacé par un simple mouvement de translation autour de la terre, de manière à ne lui présenter jamais que la même face; ce qui lui donne, au lieu de jours très-courts, des alternatives d'absence et de présence du soleil, qui équivalent à 13 ou 14 des nôtres, et doivent par conséquent y élever et y abaisser la température à un point incompatible avec notre organisation, avec celle des animaux et de presque tous nos végétaux: car, en lui supposant un reste d'atmosphère, la lune ne pourrait tout au plus entretenir que quelques grossiers champignons (*fungi*), ou quelques-uns de ces reptiles à qui la plus légère portion d'air peut conserver la vie, et suffit pour perpétuer leur espèce. En définitive, si, comme il paraît difficile d'en douter, l'existence de l'homme est postérieure à ces grands événemens dont nous avons parlé, il faut ou qu'il ait trouvé spontanément la vie dans un nouvel ordre de choses, ou qu'il y ait été apporté ou jeté comme un naufragé. Cette dernière conjecture, sans doute, est entachée de toute la défaveur du mot, *tombé de la lune*, qui nous deviendrait commune avec tant d'autres espèces; mais on peut opter entre les deux membres du dilemme. »

Ce qui précède suffit pour faire connaître la brochure que nous annonçons, dans laquelle un esprit de bonne foi et un zèle ardent pour les sciences se font remarquer et désarment même ceux qui ne partageraient point les opinions de l'auteur. F.

203. OBSERVATIONS SUR LE SYSTÈME PRÉCÉDENT et sur les Cataclysmes de toute nature; par M. DE FÉRUSAC.

Ce nouveau système est né, comme une foule d'autres, du désir bien naturel d'expliquer les révolutions que paraît avoir éprouvées la croûte du globe que nous habitons. C'est, en peu de mots, l'histoire de tous les systèmes géologiques, dont la plupart

sont édifiés sur la supposition de phénomènes astronomiques que les auteurs de ces systèmes cherchent à justifier, comme n'étant pas impossibles. Ne trouvant point, faute d'un examen suffisant ou impartial, dans l'ordre des phénomènes terrestres, de causes assez énergiques pour se rendre raison des révolutions dont il s'agit, ces auteurs ont cherché dans les corps planétaires des perturbations qui, troublant l'état naturel des choses sur notre planète, ont pu y causer des déluges, des bouleversemens, le déplacement des mers, etc. Il eût été plus rationnel d'examiner d'abord les effets de ces révolutions supposées, de déterminer les limites qu'on peut assigner à l'influence quelconque dont ils ont été les résultats, et, par l'examen de tous les faits constatés, de prouver qu'il est absolument nécessaire de recourir à des causes extérieures violentes, pour se rendre raison de ces faits. Lorsqu'un ordre si constant paraît être la fin première du Créateur, lorsque tout dans l'univers semble n'exister que par suite de cet ordre admirable, les perturbations, les cataclysmes peuvent être commodes pour se rendre raison de ce qu'on ne peut comprendre; mais ils répugnent à la saine philosophie des sciences, et heureusement l'esprit d'observation a fait assez de progrès pour qu'on sache aujourd'hui que la nature entière les repousse et témoigne de leur non-existence.

Nous ne voulons pas dire pour cela que *la lune ne se soit pas réunie à la terre*; cet événement n'est pas de notre ressort, il regarde MM. les astronomes, qui en décideront; mais nous croyons qu'il n'est nullement besoin de recourir à un si rude choc pour expliquer ce qui s'est passé ici-bas. Quant au déluge, les faits constatés prouvent qu'il y en a eu partout, et souvent plusieurs dans les mêmes lieux, avant l'existence de l'espèce humaine dans les contrées encore en combat avec l'élément aqueux, déluges causés par la tendance des eaux à se mettre en équilibre à mesure que la surface des mers s'abaissait. Mais les faits prouvent aussi qu'il n'y en a pas eu de généraux avant cette époque, puisqu'aucune cause générale n'a présidé aux divers dépôts qui se sont formés depuis le premier sol découvert: ainsi, pour cette longue période, les cataclysmes sont superflus. Le déluge, qui a dû détruire la presque totalité de l'espèce humaine, a dû être postérieur au dépôt des terrains tertiaires, puisque l'homme n'existait pas lors de la formation de ces terrains, qui n'en recèlent aucun débris. Mais personne encore n'a senti le besoin de

recourir aux cataclysmes pour expliquer les changemens qui se sont opérés après le dépôt de ces terrains : d'ailleurs on sait qu'après la dernière formation déposée sous l'eau douce, on ne trouve point de trace d'une irruption marine; ainsi les cataclysmes, le changement du lit des mers, sont encore inutiles pour cette seconde période. C'est parce qu'on confondait tous les temps, toutes les époques, et qu'on regardait tous les désordres arrivés à la surface du globe comme les produits d'une cause unique, qu'on a imaginé cette prétendue révolution. M. Buckland et quelques autres savans anglais ont senti le vice de cette manière de procéder; aussi ils n'ont pas imaginé des cataclysmes pour expliquer le désordre des formations de la croûte terrestre, mais ils ont cherché les preuves du déluge de Noé au-dessus de toutes les autres formations, et ont cru les trouver dans ce qu'ils appellent le *Diluvium*. Notre but n'étant point d'examiner ici si l'on trouve des traces du déluge de Noé, mais de montrer qu'avant l'établissement de l'homme sur la terre, il n'y a point eu de cataclysmes, nous n'irons pas plus loin à cet égard. Nous voyons par ce qui précède que les races de moins en moins différentes des nôtres, dans l'ordre des temps, dont on trouve des débris dans les terrains tertiaires, ont été anéanties par d'autres causes que par le déluge qui a détruit les hommes. Les déluges partiels ont contribué à l'anéantissement de quelques-unes de ces races; mais c'est surtout le changement de la végétation qui était en rapport avec les animaux, par suite de l'abaissement de la température du globe, qui est la vraie cause des changemens que la vie a éprouvés dans les mêmes contrées; de même que tous les bouleversemens de la surface sont dus aux suites de l'abaissement du niveau des eaux et à celles du vulcanisme primitif et général. Voilà ce que les faits prouvent sans qu'on ait besoin de faire venir nos bœufs et nos moutons, et l'homme lui-même, de la lune; d'autant qu'il n'est pas exact de dire qu'il y a eu disparition totale des anciennes espèces vivantes, puisque beaucoup de celles dont les débris remplissent les terrains tertiaires se sont conservées, surtout parmi les mollusques et même parmi les coquillages terrestres et fluviatiles. Ainsi, au lieu des cataclysmes, des déluges universels (celui de Noé excepté, dont il ne saurait être ici question), du changement de lit des mers, on ne trouve, par l'observation, qu'une succession non interrompue de phénomènes analogues, diminuant d'importance avec l'énergie des

causes agissantes; savoir, le vulcanisme primitif, l'abaissement des eaux et de la température, phénomènes qui ont successivement produit l'état actuel des choses ici-bas.

204. CLASSIFICATION DES TERRAINS OU DES MATÉRIAUX DE LA CAVITÉ MINÉRALE DE LA TERRE suivant l'ordre d'antiquité; exposée par M. CORDIER dans son cours de 1822, et publiée par M. MARASCHINI. (*Biblioth. ital.*, janv. 1823.)

Ce professeur établit les deux classes de terrains, savoir les *terrains primordiaux* et les *terrains de sédiment ou de remblais*. La 1^{re}. classe ne comprend qu'un ordre, savoir le *sol primordial*, qui n'offre que des roches agrégées sans ciment. Le sol primordial présente neuf genres de formations. 1^o. La *formation de granite indépendant*, dans laquelle il range en 4 sections, d'abord la roche principale, puis les roches accessoires, les bancs de calcaire à graphite, de porphyre, de gneis, et les couches de gneis, de pegmatite, diorite, leptinite, d'amphibole schistoïde et de quartz grenu; après cela viennent les amas stratifiés de pegmatite, de jalomicte, de diorite, de quartz grenu, de fer oligiste et carbonaté; et enfin les filons d'agréats réguliers, de granite porphyroïde et de basalte, et d'agréats irréguliers qui comprennent les filons de quartz grenu et les filons métallifères. 2^o. La *formation de gneis indépendant*, où il y a aussi 4 sections: la première pour le gneis indépendant; la seconde pour les roches accessoires, savoir, les bancs de granite, leptinite, amphibole schistoïde, diorite à épidote, calcaire, porphyre et serpentine, et les couches subordonnées de granite, micaschiste, diorite, amphibole schistoïde, calcaire, porphyre pétrosiliceux, pegmatite, talc schistoïde et fer oxidulé; la troisième pour les amas stratifiés de cuivre sulfuré et de fer oxidulé; et la quatrième pour les filons, savoir, d'un côté ceux de granite, de basalte ou de wacke, et de l'autre ceux de quartz à épidote, de feldspath ou d'asbeste, et les filons métallifères, où la gangue est souvent quartzense, et où il y a quelquefois de la chaux carbonatée et de l'asbeste. 3^o. La *formation de la sienite indépendante*, qui a aussi 4 sections, dans lesquelles il énumère en bancs ou couches le feldspath grenu, le pétrosilex verdâtre, la protogine, la pélagite, l'amphibole compacte; en amas le pegmatite rouge, et en filons le feldspath rouge à épidote, et le pétrosilex vert, le feldspath, et les filons métallifères à pyrite, à étain, dans une gangue de feldspath et de quartz.

4°. La *formation de la protogine indépendante* (protogine schistoïde, glandulaire ou granitoïde) : bancs de talc chlorité schistoïde, de pétrosilex avec talc, de diorite granitoïde. Amas de fer arsenical et de pyrite, filons de roches granitoïdes à tourmaline, filons de quartz (à asbeste, feldspath, chlorite, épidote), etc., de pétrosilex à épidote. Filons métallifères (zinc, antimoine, plomb) à gangue de quartz et de baryte. 5°. La *formation du talc schistoïde indépendant*. Bancs de serpentine et de talc grenu; amas de serpentine, d'amphibole, d'actinote schistoïde, de quartz grenu ou compacte, de feldspath grenu, de pétrosilex, de leptinite, d'éclogite, de calcaire saccharoïde mêlé de quartz et de fer oxidulé massif, et souvent titanifère. Amas stratifiés de serpentine, de fer oxidulé massif, de plomb sulfuré, de cuivre pyriteux et de manganèse oxidé. Filons de basalte, de mimosite; filons de chaux carbonatée, d'asbeste, de talc; filons métallifères (plomb argentifère, pyrite aurifère), avec une gangue calcaire et de fer carbonaté. 6°. La *formation de la serpentine indépendante*. Bancs d'euphotide, amas d'euphotide, de talc chlorité schistoïde, de calcaire saccharoïde, de gypse primitif, de fer oxidulé chromifère et de pétrosilex jadien. Amas stratifiés de fer oxidulé chromifère. Amas accidentels d'asbeste, de calcaire, de roche d'hyperstène, de grenat, de pyroxène blanc, de pyrite. Filons calcaire à asbeste, de grenat, de pyroxène blanc ou vert, ou d'épidote grise. 7°. La *formation du calcaire primitif indépendant*, souvent magnésifère. Roches accessoires, bancs de pyroxène, couches subordonnées d'amphibole schistoïde et de mica schistoïde. Amas stratifiés de gneis, de serpentine, de fer oxidulé et de fer sulfuré. Filons de chaux carbonatée, mêlée de quartz et de fer carbonaté. 8°. La *formation du mica schistoïde indépendant*. Roches accessoires; bancs ou couches de quartz grenu, quelquefois à topaze, de calcaire primitif micacé, d'amphibole schistoïde, de leptinite à amphibole, grenat et staurotide, de gneis, de pétrosilex, de gypse et de fer oxidulé. Amas stratifiés de pyrite, de cuivre pyriteux, de plomb et zinc sulfuré et d'étain oxidé. Filons de granite grossier à tourmaline, de quartz, de chaux carbonatée ferri-fère ou mêlée de quartz. Filons métallifères d'or, d'argent, de plomb, de cobalt, à gangue de quartz, ou bien de chaux carbonatée. 9°. La *formation du schiste primitif indépendant*. Cette roche renferme des cristaux contemporains. Roches accessoires; bancs de quartz grenu, et couches subor-

données de granite, de gneis, de micaschiste, de calcaire, de quartz, d'amphibole schistoïde, de pétrosilex, de schiste chloriteux et de serpentine. Amas stratifiés de feldspath grenu, de cuivre pyriteux, de pyrite, de plomb sulfuré argentifère, et de mercure sulfuré. Filons de quartz ou de chaux carbonatée ferrière. Filons métallifères de plomb, d'argent, de cuivre oxydé et natif, etc., à gangue de quartz.

Les *terrains de sédiment* se divisent en quatre ordres, savoir, le *sol intermédiaire*, le *sol secondaire*, le *sol tertiaire* et le *sol moderne*. Le *sol intermédiaire* offre 1°. la *formation d'ophite et de pétrosilex fragmentaire*, qui a un *système pyroxénique et un système feldspathique*. Dans le premier, la roche principale est l'*ophite*, avec des couches subordonnées de granite ophitique de brèche ophitique et de pétrosilex globulaire, et des filons d'épidote à veines de pyrite. Dans le second la roche principale est le *porphyre pétrosiliceux*, fragmentaire, globulaire ou cellulaire, avec des bancs de pyroméride et de brèche pétrosiliceuse. 2°. La *formation du psammite indépendant*, ou du grès quartzeux micacé. Bancs et couches d'anagenite et de schiste, et de mimosite (kugelfels). Amas stratifiés d'anthracite. Filons de wacke et de mimosite, ou de quartz, de glaise, de chaux carbonatée ferrière. Filons métallifères de fer, de cuivre, à gangue de quartz. Fossiles végétaux et coquillages. 3°. La *formation du schiste intermédiaire indépendant*. Bancs de pétrosilex fragmentaire, de wacke amygdalaire, et de calcaire coquillier. Couches subordonnées d'anagenite à ciment de schiste et de psammite, de grès quartzeux à ciment quartzocalcaire, d'ampélite, d'anthracite, de phthanite, de jaspe, de calcaire, de fer globulaire ou oolitique, de pétrosilex fragmentaire et d'ophite. Amas stratifiés de plomb sulfuré, de cuivre pyriteux et de fer oligiste. Filons de porphyre pétrosiliceux cellulaire, ou de quartz et de calcaire. Filons métallifères de cuivre pyriteux, de fer carbonaté, de plomb sulfuré argentifère. Fossiles végétaux, trilobites, tortues et poissons. 4°. La *formation du calcaire intermédiaire indépendant*. Bancs et couches subordonnées de calcaire terreux, calcaire globulaire, de schiste subluisant et terreux, de psammite schistoïde, de gypse anhydre et hydraté, d'anthracite, d'ophite et de wacke. Amas stratifiés de gypse, de sel, de phthanite, de jaspe et d'anthracite. Filons de wacke et de porphyre cellulaire, filons de quartz et de calcaire. Filons métallifères de plomb, de cuivre et de fer. Fos-

siles (flustres, encrines, etc.) 5°. La *formation volcanique supérieure indépendante*, qui a un *système feldspathique* et un *système pyroxénique*. Dans la première division l'auteur distingue : 1°. la série du Mexique et de la Hongrie, qui offre pour roche principale le porphyre siénitique, avec des bancs ou couches de porphyre siénitique amygdalaire, de pétrosilex argiliforme, de pétrosilex porphyroïde, d'obsidienne résiniforme porphyroïde, de wacke amygdalaire et d'agglomérat feldspathique. 2°. La série de Christiania, où la roche principale est le porphyre pétrosiliceux fragmentaire, avec des bancs de porphyre pétrosiliceux cellulaire, de pseudosiénite zirconifère, de granite caverneux, de porphyre à base de pétrosilex argiliforme, d'ophite à pyroxène cristallisé, de wacke, de basalte et d'agglomérat feldspathique. Le système pyroxénique (Oberstein) présente comme roche principale la wacke, avec des bancs d'ophite granitoïde, ou granite porphyroïde; de mimosite, de xérasite, d'obsidienne résiniforme, de pétrosilex argiliforme, de porphyre téphrénique, et d'agglomérat à fragmens de pyroxène. Il y a quelques filons de cuivre natif oxidé carbonaté dans une gangue de chaux carbonatée. Les terrains granitiques de transition méritent un nouvel examen.

Le second ordre ou le *sol secondaire*, comprend : 1°. la *formation du vieux grès rouge indépendant*, dont la roche principale est le *grès quartzeux feldspathique* avec des bancs de poudingues à fragmens de roches primitives, intermédiaires et porphyriques, d'argile tendre ou calcarifère, de schiste, de calcaire, de houille maigre, de porphyre pétrosiliceux cellulaire, de wacke amygdalaire, de dolérite et de porphyre téphrénique ou argileux. Amas stratifiés de calcaire rouge. Filons de wacke amygdalaire, de porphyre pétrosiliceux, argileux ou téphrénique, et de dolérite. Filons de quartz et filons métallifères (mercure). 2°. La *formation du premier calcaire gris ou indépendant*. Bancs couches de calcaire argilifère, de houille maigre, de calcaire arénifère, de calcaire globulaire, de calcaire marbre, de basalte amygdalaire et de wacke amygdalaire. Amas stratifiés de plomb, de cuivre pyriteux et de calamine. Filons de wacke amygdalaire et de chaux carbonatée. Filons métallifères (plomb et zinc, cuivre pyriteux), à gangue de chaux carbonatée et fluatée. Fossiles assez abondans, bélemnites, nautilus, etc., etc. 3°. La *formation de la houille indépendante*. Roches principales, grès quartzeux, feldspathique, micacé ou metaxite, poudingue et schiste grossier.

Bancs et couches subordonnées de chistes bitumineux, pyriteux et à cinabre, houille grasse et maigre, fer carbonaté, calcaire gris ou noir, mimosite, dolerite, basalte, wacke (ces quatre dernières roches sont amygdalaires), tuf endurci et peperino-pyroxénique endurci. Amas stratifiés de houille et de fer carbonaté massif. Filons d'argile grasse et de sable, de mimosite, de dolerite, de basalte, de wacke et de tuf. Beaucoup de fossiles végétaux, des bivalves d'eau douce et des poissons. 4°. *La formation volcanique secondaire inférieure indépendante* (Écosse). La dolerite est la roche principale, il y a des bancs ou des couches de porphyre cellulaire à pyroxène et limbite, de porphyre à base de pétrosilex argileux, de wacke amygdalaire, d'agglomérat, de roches pyroxéniques et de tuf endurci. 5°. *La formation du second grès rouge indépendant*. Roche principale, grès rouge argilifère (rothe todliedendes et bunter sandstein). Bancs et couches subordonnées de poudingues, d'argile (tendre et endurcie), de calcaire magnésien (compacte, globuleux, cellulaire, terreux, arénifère), de schiste bitumineux, de gypse hydraté et anhydre, de sel gemme, de soufre et d'argile salifère. Amas stratifiés de soufre et de sel gemme. Filons de plomb, de fer hydraté, de cuivre sulfuré et carbonaté. Sources d'eau salée. Végétaux fossiles, zoophytes, flustres, etc., insectes, reptiles et poissons. L'équivalent est en Angleterre, 1°. le second grès rouge avec le calcaire magnésien, le gypse avec l'argile, le gypse et le sel; 2°. en Thuringe le second grès rouge, le zechstein, le schiste marno-bitumineux, le gypse, le sel gemme et le grès bigarré; 3°. dans les Vosges, le second grès rouge à fragmens volcaniques avec le sel gemme, le grès rouge, le sel avec l'argile endurcie, l'argile tendre et endurcie, le grès bigarré et le calcaire magnésien globulaire et cellulaire. 6°. *La formation du second calcaire gris indépendant* qui a 3 étages, le calcaire gris de fumée ou muschelkalk, le grès argilifère et quartzeux ou quadersandstein, et le calcaire à gryphites. Bancs et couches subordonnées, le calcaire oolitique jaune, l'argile calcarifère terreux ou endurci, le fer carbonaté et hydraté, le marbre rougeâtre, la houille pyriteuse, l'argile alumineuse bitumineuse, et le calcaire lithographique. Amas stratifiés, le silex pyromaque, le lignite et le manganèse hydraté barytifère. Filons de basalte, de dolerite, de chaux carbonatée et fluatée, et de baryte. Filons métallifères de plomb, de zinc, et à gangue de chaux carbonatée et

fluatée, ou bien de baryte ou de quartz. Fossiles végétaux (Exogénites, Lycopodites). Animaux invertébrés et vertébrés (reptiles et poissons).

7°. La *formation du calcaire oolitique indépendant*. Bancs et couches subordonnées d'argile endurcie, tendre et mobile, de calcaire argilifère, d'agglomérat coquillier, de grès à ciment calcaire, d'argile pyriteuse inflammable, de fer hydraté oolitique, de houille maigre à coquilles d'eau douce et de calcaire crétacée (Caen). Amas stratifiés de calcaire argilifère. Filons d'origine volcanique. Fossiles. Endogénites et animaux invertébrés et vertébrés. 8°. La *formation volcanique supérieure secondaire indépendante*. La roche principale est le trachyte, dont les bancs et les couches sont le basalte, la wacke amygdalaire, le peperinopyroxénique et le tuf.

Le sol tertiaire contient : 1°. La *formation de sable argilo-ferrugineux*. L'Angleterre et la France nous offrent une première série de ce terrain composé : 1°. de sable ferrugineux à cailloux de quartz, d'oolite, de silex, etc., et à couches d'argile mêlée de sable vert, de terre à foulon et de fer hydraté argileux et globulaire ou géodique; 2°. d'argile ordinaire, bleuâtre, à couches de calcaire argilifère et de lignite, et à coquilles d'eau douce; 3°. de sable vert ou chlorité à couches de terre à foulon, avec des rognons de baryte et de marne, de calcaire coquillier, de sable ferrugineux et de grès. Fossiles invertébrés. A Valenciennes, il y a une série équivalente composée de poudingue, de glaise, de calcaire mêlé d'argile, de marne argileuse, de craie à silex et de sable vert endurci. En Allemagne, le second quadersandstein est l'équivalent de ce dépôt. 2°. La *formation de la craie*. On y distingue, en Angleterre, le sable micacé argileux, la craie à taches ferrugineuses rougeâtres, et la craie blanche à silex; à Paris, la craie verte, sablonneuse et blanche à silex; à Maestricht, la craie friable, jaunâtre et à silex; en Allemagne, le calcaire esquilleux ou planerkalk, le calcaire tendre et la marne; et dans le Vicentin, le calcaire esquilleux rouge ou blanc. On cite aussi les principaux fossiles des craies de différens lieux. 3°. La *formation surcomposée ou sablonneuse*. La première série est la formation de molasse composée d'argile sablonneuse calcarifère endurcie, de sable, de grès endurci, d'agglomérat calcaire coquillier, de sable vert, des cailloux roulés quartzeux et calcaires, de grès coquillier, de poudingue et de lignite. La seconde série

équivalente se trouve en Angleterre où elle offre de l'argile plastique avec de la terre verte et du sable, de l'argile commune coquillière, de la marne, de l'argile et de la marne coquillière, et du calcaire argileux à coquilles d'eau douce. A Paris, on a : 1°. de l'argile sablonneuse, (argile plastique, lignite); 2°. des sables, (sable vert); 3°. des agglomérats calcaires (calcaire grossier et des marnes à quartz pseudomorphique); 4°. des grès *quartzeux*; 5°. du calcaire d'eau douce (siliceux ou pur); 6°. du gypse, (deux bancs séparés par les marnes à strontiane); 7°. l'argile calcarifère; 8°. des sables; 9°. le silex meulière, en partie coquillier. En Auvergne la série équivalente présente l'argile sablonneuse à couches de grès feldspathique à pisasphalte, le calcaire d'eau douce, le calcaire marno-bitumineux à coquillages terrestres et à oiseaux, l'argile à gypse et figuline, le tuf et le pépérino à ciment calcaire, et la wacke amygdalaire. En Suisse on a dans le terrain de molasse, la molasse, le nagelfluh et les cailloux. Dans le terrain argilo-sablonneux subapennin on trouve le grès et le sable vert, le poudingue serpentinaire à fragmens de calcaire intermédiaire et de bois fossile, l'argile sablonneuse ou bien le gypse et le calcaire caverneux sans coquilles, l'argile coquillière et le calcaire d'eau douce. Le Vicentin présente la série suivante; argile bleue à gypse, pyrite, etc.; le calcaire grossier, le pépérino coquillier, la wacke, le basalte et le tuf, le lignite, le calcaire de Bolca, le basalte, et le pépérino. 4°. La *formation volcanique*. Son *système pyroxénique* comprend le basalte, le tuf et le pépérino avec infiltrations rares; le *système feldspathique et pyroxénique*, la lave basaltine, le trachyte, le pépérino basaltique, le tufa et le trass avec des filons de basalte, de trachyte et d'alunite; et le *système feldspathique*, le trachyte et la domite, le phonolite, l'obsidienne, le pépérino feldspathique et le trass.

Le sol moderne contient la *formation du grand atterrissement diluvien*, savoir, des sables et des cailloux mêlés d'argile. Il y a des restes d'animaux éteints. 2°. La *formation post-diluvienne*, dans laquelle M. Cordier distingue le *terrain d'éboulement*, (fragmens de roches); le *terrain d'alluvion au pied des montagnes et dans les plaines*, (tourbe filamenteuse, sables et restes de végétaux et d'animaux en partie perdus); *terrain d'alluvion des vallées*, (sable, limon, tourbes, etc.); les *concrétions des sources*, (brèches osseuses); enfin les *alluvions marines*, (sables et cailloux des rivières, bancs de mollusques et de madrépores, etc.).

3°. *Les volcans éteints ou brillans*, dans lesquels il distingue encore un *système feldspathique*, (lave, obsidienne, scorie, ponce, matières décomposées et sublimations); un *système pyroxénique*, (lave basaltoïde, xérasite, gallinace, scorie, décompositions et sublimations); et un *système mixte*, (laves pyroxéniques et feldspathiques, phonolite, obsidienne, lapilli, cendres, décompositions et sublimations). Nous apprenons que M. Cordier a modifié considérablement cette classification géologique.

A. B.

205. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR LES TERRAINS ANCIENS ET SECONDAIRES du S.-O. de l'Allemagne au N. du Danube, par M. AMI BOUÉ. (*Annal. des Scienc. naturelles*, juin 1824, p. 173.)

Les terrains secondaires de cette partie de l'Allemagne gisent dans une cavité bordée d'un côté par la forêt bohémienne, et de l'autre par l'Odenwald et la Forêt Noire. La chaîne bohémienne est composée de gneis à grands amas de weisstein, de granite, de roches amphiboliques, de serpentine et de porphyre. Les gneis renferment souvent des petits filons granitoïdes. Le kaolin s'exploite dans des amas granitiques des gneis au sud de Haffnerzell, à Wullersdorf, Lemmersdorf, Diendorf, etc. Le gneis en couches horizontales ou inclinées paraît envelopper ou recouvrir ces amas. Leur kaolin et leurs petits filons ou nids de silex résinite paraissent dériver en partie de la décomposition de la scapolithe, qui se trouve réunie à un peu de quartz, de mica et de titane. Le graphite se trouve dans le même pays disséminé ou en nids dans les gneis très-tendres. Il y a aussi des gneis à fer oligiste micacé. Les amas granitiques sont surtout considérables entre Passau et Efferding; le granite est prismatique à Donaustauf. L'auteur cite plusieurs filons de granite dans le gneis, près de Bodenmais et Herzogau. C'est eux qui renferment l'andalou-site, le beryl, etc. Les serpentines abondent entre Rœtz et le Fichtelgebirge. Les montagnes de la Forêt Noire sont un massif de gneis plus ou moins granitoïde ou amphibolique et de granite. Il y a des filons métallifères. Des granites, des sienites et des porphyres forment l'Odenwald, et les porphyres s'élèvent en buttes sur les pentes de la Forêt Noire. Dans cette chaîne, les poudingues rougeâtres à cailloux de quartz et de roches primitives appartiennent au todtligende ou grès rouge nouveau. Les filons métallifères des roches granitoïdes s'y prolongent. Ce ter-

rain supporte le grès bigarré sur les deux versans, et même la vallée du Rhin a dû être une fois comblée en partie par ce dépôt. L'auteur énumère des localités de ce grès, et pense que la vallée du Rhin a été long-temps un lac, qui ne s'est vidé par le côté nord qu'après la fin des terrains tertiaires. Dans le Wurtemberg, ou plutôt le long du Neckar, le grès bigarré renferme beaucoup d'amas gypseux et salifères. Près de Tubingue, on remarque dans les assises supérieures des marnes bréchiformes et des impressions de lycopodiacées. L'auteur combat l'idée de M. Oeynhausén, de vouloir qu'il y ait des marnes bigarrées salifères au-dessus du muschelkalk; il pense qu'il a été induit en erreur par quelques marnes du lias ou par la manière dont il a vu se succéder sur sa route les masses de terrains. Cette controverse roule surtout sur Sulz et sur la Westphalie orientale. Le muschelkalk s'étend de Wurtzbourg jusque vers Seckingen, en se rétrécissant peu à peu à mesure qu'il approche du Rhin. Le zechstein, manquant dans le sud-ouest de l'Allemagne, et les géologues wurtembergeois ne connaissant pas bien le muschelkalk, on a confondu long-temps ce dernier dépôt avec le zechstein, et on a cru alors que le lias allemand était le muschelkalk. L'auteur montre ensuite que les marnes salifères se trouvent surtout immédiatement sous le muschelkalk, ou même entre des alternats du calcaire avec les marnes, et il cite à cet effet les sondages de Sulz, de Heilbronn, de Wimpfen, etc. Plus le point de sondage est rapproché des Alpes, plus les marnes sont souvent endurcies en calcaires, et ces calcaires gris ou noirâtres, sont quelquefois fétides, non coquilliers et rarement à petits filons de cuivre carbonaté bleu. Plus les formations sont récentes, plus les grès sont liés à leur calcaire, *et vice versa*. C'est une proposition qui devient bien évidente dans la liaison du quadersandstein et du lias. L'auteur donne les limites du terrain de quadersandstein depuis Ratisbonne à Cobourg, et de là à Nuremberg, Aalen et Reutlingen; il borde les deux côtés de la chaîne jurassique, et se trouve le plus souvent immédiatement superposé au grès bigarré du pays de Bayreuth ou du pays entre Bamberg et Nuremberg. C'est la raison pour laquelle on l'a si long-temps annexé au grès bigarré.

L'auteur décrit ce dépôt; et il fait remarquer près d'Amberg et de Bodenwehr des couches de grès marneux à lycopodiacées et graminées, et une espèce de roche marneuse silicifiée à graines fossiles, à *Pal'macites annulatus* Schl., et à coquillages. Il classe

aussi dans ce terrain la lithomarge et les amas de plomb phosphate de Vilseck. Il décrit les couches qui lient le quadersandstein au lias, et prend pour exemple Rogering près d'Amberg. Des grès ferrugineux y supportent des grès marneux grisâtres à gryphites et bélemnites, des marnes schisteuses alunifères à mylitoïdes et ammonites, et un calcaire compacte très-coquillier (peignes et cardium). Le lias renferme des couches d'argile grise et rouge qui contiennent, près d'Amberg, des débris de lignite, des rognons de baryte sulfatée radiée et de phosphorite siliceuse. Il y a aussi des amas de fer limoneux et hydraté exploité à l'Erzberg près d'Amberg; on y trouve la wavellite en petits filons, le manganèse oxidé et du fer phosphaté quelquefois cristallisé. Le lias proprement dit abonde surtout près d'Amberg dans le pays de Bayreuth et le Wurtemberg, où il renferme comme ailleurs des restes de reptiles, des gryphées arquées, des plagio-stomes, des ammonites, etc. MM. Haussmann, Oeynhausien et Keferstein placent mal à propos le lias sous le quadersandstein, car ils n'appliquent ce dernier nom qu'à une des assises arénacées si fréquentes dans le lias.

La formation jurassique forme dans le sud-ouest de l'Allemagne un vaste promontoire qui s'élève environ à 3,000 pieds au-dessus de la mer. Sa pente sud est la seule qui ne soit pas escarpée, ce qui s'explique par des courans venus du sud-ouest et du sud, tandis que les terrains tertiaires de la plaine bavaroise, ont adouci la pente méridionale.

Ce dépôt paraît être rehaussé au sud par une chaîne primitive cachée; opinion que l'auteur étaye de faits. Il se divise en calcaire magnésien, en calcaire compacte et oolitique, en calcaire schisteux à poissons et écrevisses, et en marne argileuse à fer hydraté. Le premier calcaire est la cause des promontoires bizarres et escarpés de la chaîne jurassique. Près de Kehlheim il renferme des amas d'un calcaire compacte ou poreux blanchâtre qui n'est qu'un agrégat fin de fossiles. Les environs d'Amberg abondent en pétrifications de la partie inférieure du terrain qui nous occupe. Les alvéoles de bélemnites y sont fréquentes, les fossiles du lias sont spathiques et ceux de la dolomie sont le plus souvent siliceux. A Urach les montagnes coupées à pic permettent de bien étudier la succession des assises. Les marnes ferrugineuses gisent dans des cavités irrégulières au haut du plateau calcaire, elles se

lient presque à la craie, et on les exploite. Le dépôt crayeux ne paraît au nord du Danube qu'entre Ratisbonne et Greisbach, et entre Laber et Beretshausen. Il comprend des grès verts ou chlorités, des craies chloritées, des craies grossières et des calcaires compactes brunâtres. Des masses d'une bonne argile figuline séparent quelquefois les grès verts de la craie chloritée, et des agglomérats calcaires à cailloux de quartz forment la partie inférieure du grès vert au-dessus de la dolomie. La craie chloritée présente des rognons de silex corné, des plagiostomes, des *gryphæa spirata* Schl (Columba Bg.), des squelettes de poissons (Abach) et des ossemens de cétacés ou de reptiles (Kneiting). Ce terrain s'étudie bien à Abach. Le calcaire brun renferme des peignes, des térébratules, des madrépores, etc. On le trouve sur la montagne Dreifaltigkeitsberg au-dessus d'Unter Winzer et aux environs d'Eckmühl.

F.

206. SUR LES PRINCIPALES ROCHES qui composent le sol intermédiaire dans le département du Calvados; par M. HÉRAULT. (*Mém. de la Soc. linn. du Calvados*, 1824, p. 249.)

On doit au savant auteur de ce mémoire un premier travail sur les terrains de ce département, imprimé par ordre de l'académie royale de Caen (voyez le *Bulletin* de 1823, t. IV, art. n°. 531). Aujourd'hui M. Hérault s'occupe particulièrement des terrains intermédiaires.

Le phyllade ordinaire offre dans plusieurs endroits du Calvados une variété gris jaunâtre ou verdâtre, qui donne de très-bons crayons pour écrire sur l'ardoise. Il y a aussi de bonnes pierres à repasser les rasoirs. Certains schistes renferment des feuillets siliceux et brunâtres, comme près de Condé-sur-Noireau, et la roche passe souvent au phyllade arénifère. Ce département offre des trilobites (peut-être du genre Calimène), au pied du château de Falaise, près de Litry. Le phyllade subluissant calcarifère est gris verdâtre ou jaunâtre; il alterne avec le phyllade arénifère, et le grès quartzeux phylladifère, comme sur la rive droite de la Laize, etc. Le phyllade pailleté ou micacé se rencontre surtout au milieu des couches de grès quartzeux feldspathique (entre Harcourt et Condé-sur-Noireau). Le phyllade arénifère est composé de quartz, de feldspath, et de phyllade. Il est traversé de petits filons de quartz; il est gris verdâtre.

tre ou gris rougeâtre, et il donne une bonne pierre pour la construction des murs. Le grès quartzeux phylladifère est la même roche moins abondante en phyllade; il alterne avec le phyllade et du marbre entre Bretteville et la route d'Harcourt, etc. Il fournit de bonnes dalles. Le grès quartzeux feldspathique n'est guère formé que de quartz et de feldspath; il est rougeâtre ou jaunâtre, et n'est qu'une variété du grès rouge ancien des Anglais. Il alterne sur la rive gauche de la Guine avec le phyllade et le grès quartzeux phylladifère. Il occupe les sommités au midi d'Aulnay, jusqu'à l'Orne, et forme les points les plus élevés du département. Le grès feldspathique ou agglomérat porphyrique offre, dans une pâte pétro-siliceuse rouge, violette ou brune, des grains de feldspath blanc ou rose et de quartz hyalin et des fragmens de schiste. Cette roche très-dure couvre les cimes des hauteurs moyennes, ou le penchant des plus hautes montagnes. Le côté nord de la montagne, au sud d'Aulnay, présente de ces grès, tandis que son sommet est formé de grès quartzeux feldspathique et de grès ordinaire, et son pied de phyllade et de grès quartzeux phylladifère. La même roche s'étend dans les montagnes, entre Saint-Martindon et Proucy, et forme les buttes de Clecy.

Le quartz grenu est quelquefois en plaques minces et couvertes de mica; la bruyère de Jurques, et celle au sud de Falaise en sont formées. Il forme, avec le phyllade, le rocher du château de Falaise. Ces deux dernières roches sont employées pour charger les routes. Le grès quartzeux coquillier est très-dur, légèrement lustré, et blanc grisâtre ou rouge violâtre. Il y a des dendrites, des veines d'un argile blanchâtre ou jaunâtre, tacheté de rouge, et des cercles concentriques d'une matière calcedonique. On y rencontre des térébratules striées, des cypricardes modiolaires, des entroques, et peut-être des trilobites. On l'exploite comme pavé à May, à Soumont, à Jurques, à Feuguerolles, etc. Le grès quartzeux micacé est une variété de la roche précédente. Le poudingue quartzeux a un ciment quartzeux qui enveloppe des noyaux de quartz hyalin et de feldspath. Il est gris ou jaunâtre, ou rougeâtre; il forme des bancs au milieu des grès feldspathiques, des grès quartzeux phylladifères, de phyllade et de marbre. Il domine surtout au-dessus du rocher de Campaux, près Saint-Martindon. Le poudingue feldspathique n'est que le grès feldspathique avec des noyaux de grès quartzeux; on

le voit près Fresnay-le-Puceux. Le calcaire marbre est blanchâtre, rosâtre, bleuâtre; ou rouge tacheté de gris, de noir, de jaune, etc. A Bully, la variété bleuâtre est mélangée de grès quartzeux phylladifères; peut-être y a-t-il des encrines? L'épaisseur très-variable de ces couches ne dépasse jamais quelques décimètres; mais à Vieux, et N.-D. de Laize, cette roche occupe une grande étendue. On en voit à Bretteville sur Laize, Clinchamps, à Fourneaux et à Pierrefitte. On l'emploie avec avantage comme marbre. L'ampelite graphique a été trouvée à Saint-Pierre du But, près de Falaise; elle y forme une couche de 4^{m.},20 d'épaisseur, et renferme des pyrites et de la chaux sulfatée trapézienne. L'ampelite alunifère s'est trouvée dans la bruyère du Plessis-Grimoult; elle contient des rognons de calcaire noirâtre et des veines de pyrite. A Urville, près de Bretteville sur Laize, il y a une couche de minerai de fer, en partie oolitique et brun rougeâtre ou jaunâtre. Ce banc s'appuie sur un rocher de quartz grenu, recouvert de phyllade et de grès quartzeux phylladifère. Il y a aussi là un poudingue à pâte ferrugineuse, enveloppant des grains de quartz hyalin et de feldspath. Les environs de Roucamp donnent aussi du minerai de fer. Le coteau de Montmirel, près Litry, et la Pourrie, dans la forêt de Cérisy, offrent du pétrosilex basaltoïde. Cette roche est verdâtre et renferme des cristaux de feldspath, et d'autres de pyroxène ou d'amphibole. On trouve encore dans le Calvados une roche dure, verdâtre, dont la pâte est formée de cristaux, de feldspath, et d'une partie verte, qui est en partie de l'amphibole? et en partie du talc chlorité. Elle est porphyrique et contient de la pyrite et du quartz hyalin. On ne l'a trouvée qu'à Vieux et à Pierrefitte, et on en fait des pavés et des bornes. D'après cela, le terrain intermédiaire du Calvados est donc fort complet, et très-intéressant à étudier.

A. B.

207. OBSERVATIONS SUR DES TERRAINS D'EAU DOUCE récemment découverts dans les environs de Sète, à très-peu de distance de la Méditerranée, et inférieurs au niveau de cette mer, par M. MARCEL DE SEBRES. Mémoire présenté à l'*Académie des Sciences* de l'Institut, le lundi 11 oct. dernier.

Ce mémoire intéressant offre la description de terrains calcaires d'eau douce de formation la plus récente, et qui, quoique disposés en couches horizontales et nullement inclinées, ont ce-

pendant certaines de leurs couches inférieures au niveau de la Méditerranée. Ces terrains calcaires offrent encore cela de particulier, de n'être éloignés du bassin actuel de cette mer que d'environ 1100 toises. Nous allons laisser parler M. de Serres lui-même dans la note qu'il a lu à l'Académie.

Sous le rapport de leur rapprochement de la Méditerranée, comme sous celui d'avoir leurs couches inférieures au niveau de cette mer, ces terrains méritaient d'être signalés et décrits avec soin. Aussi avons-nous joint à ce mémoire des coupes très-détaillées de ces terrains d'eau douce qui se trouvent comme encadrés entre des formations marines qui alternent avec elles.

Les terrains d'eau douce de Sète, uniquement composés de couches calcaires, sont caractérisés par des fossiles soit terrestres soit lacustres, dont les espèces paraissent différer de celles décrites jusqu'à présent, quoiqu'elles soient assez rapprochées de plusieurs de celles que Draparnaud a reconnues comme étant propres à la France méridionale.

Les formations où nous avons trouvé des Testacelles fossiles, genre de coquillage qu'on ne connaissait qu'à l'état vivant, ont encore cela de particulier, de présenter un plus grand nombre de fossiles terrestres que de fossiles lacustres, tandis qu'il en est tout le contraire dans la plupart des formations d'eau douce décrites jusqu'à présent. En effet les fossiles lacustres sont très-peu nombreux en espèces et en individus dans les formations de Sète, et il en est différemment des terrestres, qui y abondent, surtout les espèces du genre *Helix*. A cet égard nous ferons remarquer qu'il existe dans chaque formation, et quelquefois dans un certain nombre de couches d'une même formation, des fossiles qui, dominant sur les autres par le nombre et l'importance des individus, doivent être considérés comme les *caractéristiques* d'une formation ou comme les *caractéristiques* d'une couche ou de plusieurs, selon qu'ils se montrent dans toutes les couches d'une même formation, ou uniquement dans certaines de ces couches; observations qui ne diminuent en rien l'importance des caractères zoologiques, soit par rapport aux terrains secondaires, soit relativement aux terrains tertiaires, où ils paraissent avoir une plus grande valeur, puisque cette observation tend uniquement à faire admettre que souvent les différentes couches d'une même formation n'ont pas été déposées d'une manière instantanée, mais à des époques plus ou moins éloignées.

La présence de certains corps organisés qui caractérisent telle ou telle formation, ou tel ou tel système de couche, tiendrait-elle à des causes de même nature que celles qui agissent maintenant? c'est ce que des observations encore plus précises que les nôtres permettront certainement de décider. Ce qu'il y a seulement de certain, c'est que les coquilles comme les zoophytes et les plantes marines rejetés sur le rivage par les mers ne sont point les mêmes aux diverses époques de l'année. Ainsi à une certaine époque les Cérithes, les *Cardium*, les Mactres dominent le long des côtes et s'y trouvent presque exclusivement, tandis qu'à une autre époque ces genres y sont remplacés par les Solens, les Vénus et les Donaces, dont les espèces non-seulement sont les plus abondantes, mais paraissent presque les seules que la mer ait rejetées.

Si donc les sables qui entourent ces coquilles les empâtaient ou se solidifiaient et formaient des sables coquilliers, comme cela arrive encore de nos jours, il en résulterait que selon l'époque de l'année de leur solidification, ils réuniraient ou des Cérithes ou des Solens, ou enfin les genres dont les espèces paraissent à des époques diverses et déterminées. Ces exemples semblent propres à nous faire concevoir comment chaque formation et quelquefois chaque ou plusieurs couches d'une même formation offrent des fossiles caractéristiques ou des espèces dominantes par le nombre et l'importance des individus.

Si les époques où paraissent tels ou tels genres étaient bien déterminées, on pourrait dire par suite à quelle époque telle ou telle formation aurait été déposée. On juge aisément que nous n'arriverons jamais à une pareille précision à l'égard des fossiles; mais cette observation n'est pas moins curieuse à faire, puisque d'une part elle tend à prouver que dans chaque formation ou dans une partie des couches d'une même formation il y a une ou plusieurs espèces qui la caractérisent, comme dans une région déterminée les êtres organisés marins rejetés sur le rivage ne sont pas les mêmes, suivant les diverses époques de l'année où on les observe. Ainsi dans tous les temps les lois de la nature ont été aussi simples qu'universelles, et les lois admirables d'harmonie établies entre les êtres créés ont aussi-bien existé dans les temps d'autrefois que dans les temps plus particulièrement soumis à nos observations.

208. SUR LA STRUCTURE PHYSIQUE DU DISTRICT DE LIZARD, dans le comté de Cornouailles; par le Rév. A. SEGDWICK. (*Trans. de la Soc. philos. de Cambridge*, vol. 2, 1821.)

L'auteur a examiné le pays depuis l'embouchure de la rivière d'Helford jusqu'à Loe Bar. Au nord d'une ligne tirée d'un de ces points à l'autre le pays est composé de schistes. Le district de Lizard est un plateau élevé de quelques centaines de pieds au-dessus de la mer et couvert d'éminences. Des serpentines et des roches porphyriques y dominent; l'étendue des premières roches est marquée par le peu de végétation. Des grunsteins, ou plutôt des euphotides, sont associés à la serpentine. Vers Mawnan, les schistes prennent un aspect plus lustré et ont un toucher maigre : il y a des petits filons de quartz et d'aragonite. A la pointe du nord, il y a des agglomérats schisteux. Entre Helston, St.-Kevern et Menucchon, il y a des masses de grès ferrugineux intermédiaire; le titane est assez fréquent à Menacchan, et M. Magendie le fait dériver des euphotides. A Porthalla, on observe beaucoup de roches décomposées au contact des schistes et des roches cristallines. Les premières roches y portent des blocs de serpentine et d'euphotide, qui devient porphyrique. Dans le vallon de Porthowstock, et vis-à-vis de Manacles, sur le côté sud de ce rivage, la serpentine est séparée de l'euphotide par une roche porphyrique à base de feldspath tenace, et par une euphotide à amphibole. La serpentine abonde entre Coverack et la pointe de Sednboar, et elle y contient du cuivre. Une masse cunéiforme d'euphotide se trouve près de là, entre deux murs de serpentine. Près Kennich Cove, la serpentine est coupée par trois filons de feldspath grenu ou porphyrique ayant quelques pieds d'épaisseur. Plus loin, vers Callean Cove, il y a des couches de grunstein ou d'euphotide à grains fins et à asbeste et stéatite. On croit voir tantôt des filons nombreux de porphyre dans cette roche, et tantôt des filons d'euphotide dans un porphyre : dans ces endroits il y a quelques grenats. En approchant de Callean Cove, la serpentine reprend le dessus et est traversée de filons d'euphotide. L'auteur en conclut que tout le pays au sud de l'Helford est composé de grandes masses non stratifiées, cunéiformes et mêlées sans ordre. Entre Kennich Cove et Callean Cove, la serpentine renferme beaucoup de filons d'euphotide. Un beau grunstein schisteux s'étend depuis Balk jusqu'au delà de Hot Point; on y remarque des masses décomposées ayant l'air de filons. On ne

peut pas voir leur contact avec les schistes de la pointe de Lizard. Old Lizard Head est composé de couches contournées de schiste chloriteux; mais au delà la serpentine reparaît, et les schistes se trouvent coupés par la serpentine, ou inclinent en sens opposé. A 30 ou 40 pieds de la jonction, une masse de grunstein schisteux a l'air de s'enfoncer sous les deux espèces de roches précédentes.

Le côté ouest du district de Lizard offre encore, dans ses escarpemens démantelés, des serpentines à filons d'euphotide. Dans le lieu appelé Kynans Cove les rochers sont percés et rongés d'une manière bizarre, et il y a des filons d'une roche granitoïde très-feldspathique, ainsi que des masses de stéatite. L'euphotide succède à la serpentine vers Mullyan Cove, où il y a du cuivre natif, et les schistes reparaissent au nord de ce dernier endroit. Ces dernières roches forment la côte entre Bollerium et Loe Bar; ce sont des schistes argileux, en partie soyeux, alternant avec des masses arénacées ou quartzeuses.

L'auteur pense qu'une coupe faite depuis les hauteurs de Constantine, à l'embouchure de l'Helford, et de là à la pointe d'Old Lizard Head, donnerait la série suivante de formations : un granite très-micacé en contact avec les schistes, des schistes argileux, des schistes avec des grauweekes, des poudingues et des grès, des serpentines surmontées d'euphotide, une formation porphyrique d'euphotide amphibolique, des masses semblables très-compactes associées avec une belle euphotide et alternant avec la serpentine, une serpentine associée avec les mêmes roches en partie porphyriques et avec du feldspath grenu et des grunsteins schisteux, un grunstein schisteux, enfin une formation de schistes chloriteux, talqueux, entrelacés en apparence avec du grunstein schisteux et de la serpentine. L'auteur termine ce mémoire en rapportant tous ces dépôts aux formations intermédiaires.

A. B.

209. A GEOLOGICAL AND AGRICULTURAL SURVEY of the district adjoining the Erie canal in the state of New-York. Description géologique et agricole de la partie de l'état de New-York que traverse le canal allant de la rivière Hudson au lac Erié, composée sous la direction de M. VAN RENSSELAER. — *Partie géologique* par M. AMOS ETON, accompagnée de deux coupes du terrain compris entre l'Océan atlantique et le lac Erié,

où se trouve aussi une partie de l'état de Massachusetts. 164 p. in-8. Albany; 1824.

Avant d'entreprendre de faire connaître cet ouvrage, il convient de donner une idée du Canal auquel il se rapporte. Nous ferons usage à cet effet de la *Description géographique des États-Unis*, par John Melish, dont il a paru, en 1822, à Philadelphie, une nouvelle édition fort augmentée, in-8, 500 pp., et du *Manuel topogr. et statist. de l'état de New-York*, par S. Goodenow, 1822, 72 pp. in-8. Le canal de l'ouest (Western canal) de l'état de New-York, a 40 pieds anglais de large dans le haut, 28 dans le fond, et 4 pieds de profondeur. Il a été commencé en 1817 et paraît avoir été achevé en 1823. Il débouche d'un côté dans la grande rivière Hudson, près d'Albany; il suit d'abord le cours de la rivière Mohawk, passe à Shenectady, à Utica, à Rome; tournant ensuite à l'ouest par les salines d'Oneida et de Rochester, il trouve la rivière Genesee; le cours d'eau nommé Tonawanta-Creek, à peu de distance de la rivière de Niagara, et aboutit à Blackrock dans le lac Erié, près de l'extrémité orientale de ce même lac. La longueur de ce canal est d'environ 360 milles. Le niveau du lac Erié étant élevé de 564 pieds au-dessus du niveau de la rivière Hudson, cette pente, et 91 pieds de mouvement de terrain dans la partie intermédiaire, ont dû être rachetés par 77 écluses longues de 90 pieds et larges de 14. On évalue la dépense totale de ce grand ouvrage à cinq millions de dollars (plus de 25 millions de notre monnaie). Elle a été supportée en entier par l'état.

Tel est le canal dont la section géologique est donnée par M. Amos sur une planche longue de 1 mètre 40 cent., qui comprend aussi une partie de l'état de Massachusetts, figurée plus en détail sur une seconde planche par le révérend E. Hitchcock.

Dans l'état de Massachusetts, la section présente des terrains primitifs. Elle n'offre que des terrains de transition depuis Albany jusqu'à un village nommé Rome, à la réserve des petits espaces où il coupe le gneiss des *montagnes blanches* et celui des *montagnes vertes*. Le surplus du canal est creusé entièrement dans des terrains secondaires ou bien dans les terrains d'alluvion qui les recouvrent. Dans aucune partie du canal on n'a rencontré de roches trappéennes ou *superincumbentes*, comme M. Eton appelle celles de cette classe.

Une remarque importante que l'auteur a eu occasion de faire, c'est que, dans le pays qu'il décrit, les bassins des lacs, les lits

des rivières, toutes les vallées de quelque importance en général, sont en même temps des limites de terrains sous le point de vue géologique. Il n'y a d'exception que pour des fissures étroites qui méritent à peine le nom de vallées. L'ordre géographique n'est pas celui que M. Eton a suivi dans cet ouvrage. Il y décrit les différentes roches suivant l'ordre de leur superposition, qu'on peut regarder comme indiquant celui de leur ancienneté respective; il a soin en même temps d'indiquer le degré plus ou moins grand de fertilité qui résulte pour la surface du sol, de la nature des roches sur lesquelles il repose et dont la décomposition a contribué à former la terre cultivable. Il note également les métaux et les autres substances minérales appropriées au besoin des hommes qui se trouvent dans chaque sorte de terrain. Enfin il cite les points où les roches dont il parle se montrent le plus évidemment à découvert.

Nous ne le suivrons pas dans l'énumération et la description qu'il fait des formations qu'il a eu occasion d'observer le long du canal; mais nous croyons devoir fixer plus particulièrement l'attention des géologues sur la disposition des roches secondaires qui occupent la partie occidentale de l'espace dont il s'agit, parce que M. Eton ne croit pas qu'on puisse les rapporter exactement aux terrains du même ordre observés en Europe. En conséquence de cette opinion, il a créé pour les désigner les dénominations suivantes, dont l'ordre indique celui de leur superposition de bas en haut, à partir du grès rouge, où se termine suivant lui la formation de transition : *Millstone grit*, *saliferous rock*, *greyband*, *ferriferous slate*, *ferriferous sandstone*, *calciferous slate*, *geodiferous linerock*, *cornitiferous linerock*, *pyritiferous rock*. Une section particulière de la célèbre chute de Niagara, haute de 150 pieds anglais, y montre la disposition successive des roches que nous venons d'énumérer, depuis la roche salifère qui en occupe le bas, jusqu'à la roche pyritifère que l'on peut observer un peu au-dessus du commencement de la cataracte.

M. Eton pense qu'on ne trouve dans les États-Unis ni trapp de transition, ni schiste siliceux primitif, ni gypse primitif, ni bassin de craie; et il ne croit pas d'un autre côté qu'on trouve en Europe, si ce n'est sur quelques points de peu d'étendue, la formation ferrifère qui tient une si grande place dans les terrains de l'Amérique. Au reste nous apprenons par lui-même, p. 107, que M. Hitchcock ne partage pas son opinion sur la nécessité de

créer de nouvelles dénominations pour les roches de la Nouvelle-Angleterre, et que, suivant lui, au contraire, les noms admis en Europe peuvent s'appliquer également aux roches américaines. Cette question ne peut manquer d'intéresser les géologistes de tous les pays, et l'ouvrage dont nous offrons ici une courte analyse fournit d'excellens matériaux pour ceux qui voudront la discuter, au moyen du soin avec lequel l'auteur a décrit les roches dont il parle. CM.

210. UBER DOLOMIT, ALS GEBIRGSART. Sur la Dolomie considérée comme roche, par M. de BUCH. Deux mémoires lus à l'académie royale des sciences de Prusse, les 31 janvier 1822 et 6 février 1823. In-4. Berlin; 1823.

Dans le premier de ces mémoires, après avoir rappelé brièvement les observations antérieures faites par divers auteurs sur les calcaires magnésiens, M. de Buch expose d'abord ses propres observations sur les dolomies des terrains secondaires, c'est-à-dire, sur un assez grand nombre de roches calcaires dont il a reconnu la nature magnésienne, et qui toutes lui ont présenté une conformité remarquable dans leurs caractères, étant sensiblement plus dures que le calcaire pur, ayant constamment une couleur jaunâtre ou brunâtre, une cassure toujours grenue ou finement lamellaire, dont les lamelles ne sont pas juxtaposées l'une à l'autre par leurs bords, mais se touchent en peu de points de manière à laisser entre elles des intervalles visibles, lesquels, lorsqu'ils deviennent plus grands, sont tapissés de petits cristaux présentant toujours le rhomboëdre primitif. Le tout se désagrège facilement en une sorte de sable qu'on prendrait quelquefois pour un sable siliceux. Presque jamais on n'y voit d'indices de corps organisés ni d'indices de stratification; on n'y reconnaît ordinairement que des masses escarpées qui sont traversées de nombreuses fentes verticales, tapissées de cristaux, et qui renferment fréquemment des cavernes. Partout dans les terrains secondaires l'auteur a vu la dolomie se présenter comme quelque chose d'étranger à ces terrains, en masses qui, en général, se distinguent même de loin par leurs formes hardies. C'est ainsi qu'il l'a reconnu près de Cobourg, au pied du Thüringerwald, superposée aux couches d'argile rouge et de gypse, désignées sous le nom de *keuper* et paraissant appartenir au terrain de grès *bigarré*. C'est de la même manière que cette roche se montre sur les sommités des

montagnes jurassiques de Franconie, où elle renferme les cavernes de Muggendorf et de Gaylenreuth. C'est encore avec les mêmes caractères que la dolomie se trouve aux environs d'Aichstädt, recouvrant le calcaire jurassique et recouverte elle-même par les marnes schistoïdes de Solenhofen et de Pappenheim, célèbres par les nombreuses empreintes de poissons, crustacés et insectes qu'elles renferment. La dolomie seule sépare ces schistes marneux des calcaires à ammonites du Jura, et malgré l'extrême différence que présentent les débris organiques de ces deux calcaires, la régularité des gisemens des trois terrains porte à les considérer comme appartenant à une seule formation.

Dans les terrains anciens du Tyrol méridional, les formes singulières de la dolomie deviennent de plus en plus hardies et escarpées, et enfin aux environs de la vallée de Fassa elles surpassent, dit l'auteur, tout ce que l'imagination la plus vive peut se représenter. Mais dans ce pays l'apparition de semblables masses paraît essentiellement liée à l'apparition du porphyre pyroxénique auquel elles sont constamment superposées, et l'observation répétée des relations de gisement que présente toute la contrée, conduit M. Buch à penser que c'est le porphyre pyroxénique qui, en agissant sur le calcaire compact, l'a décoloré, a détruit les indices de stratification et les vestiges des corps organisés, a pénétré de magnésie la masse calcaire, l'a changée en dolomie grenue, enfin l'a soulevée et déposée en colosses escarpés à des hauteurs considérables.

Dans le second mémoire, appuyé sur de nouvelles observations, l'auteur regarde comme *prouvé* ce qu'il n'osait présenter dans le premier que comme une hypothèse probable, relativement à la transformation du calcaire compact en dolomie, par l'action du porphyre pyroxénique. A la montagne *Santa-Agatha*, près de Trente, M. de Buch annonce que la transformation a lieu pour ainsi dire sous les yeux de l'observateur, dans les innombrables fissures qui traversent la sommité calcaire. C'est dans un terrain de même nature et situé dans la même position géologique, que se trouvent les mines de plomb et de calamine de Bleyberg en Carinthie, de Schwatz en Tyrol, de Feigenstein, de Raibell, etc.; et M. de Buch attribue la production des nombreuses veinules de minéral qui courent dans le calcaire magnésien, à la même cause qui a soulevé la masse du terrain et y a fait arriver la magnésie.

C'est encore en invoquant des observations nombreuses, que M. de Buch émet l'opinion que presque toutes les cavernes qu'on connaît dans les terrains de calcaire secondaire, se présentent non dans le calcaire, mais dans la dolomie, et que leur existence est souvent liée au voisinage du porphyre pyroxénique, ainsi que cela est bien remarquable dans le Derbyshire.

Enfin M. de Buch voit dans le soulèvement du porphyre pyroxénique, qui lui paraît avoir eu lieu sur toute la longueur de la chaîne des Alpes, le motif de la situation actuelle, à des hauteurs souvent très-considérables, de terrains secondaires analogues à ceux qui ailleurs ne se présentent que dans les plaines; il admet d'autant plus volontiers cette hypothèse, qu'elle lui paraît pouvoir faire concevoir facilement comment des débris d'animaux marins se trouvent aujourd'hui sur les sommités de hautes montagnes, sans qu'il soit besoin de chercher à se figurer comment la mer aurait été élevée jadis à huit ou dix mille pieds au-dessus de son niveau actuel.

En généralisant les conséquences de ses observations, M. de Buch est porté à regarder toutes les chaînes de montagnes de la surface du globe comme le résultat d'un soulèvement qui s'est opéré dans des fentes considérables, que le commencement de ce soulèvement même a produites, à travers les terrains secondaires déposés auparavant d'une manière à peu près uniforme sur la surface du sol primordial. Il voit dans le porphyre pyroxénique, qu'il regarde comme placé au-dessous de tous les autres terrains, la masse qui s'est ainsi soulevée pour produire presque toutes les inégalités que présente la surface actuelle de la terre, et qui s'étant épanchée souvent entre les terrains qu'elle avait élevés, et les plaines restées dans leur position première, se retrouve aujourd'hui, avec une nature uniforme, au pied d'un grand nombre de chaînes des différentes parties du globe. B—D.

211. DESCRIPTIONS DES COUCHES DE TOURBE des environs du Klostersée (Holstein); par N. A. BINGE. (*Schriften der Gesell. der gesammt. Naturwiss. zu Marburg*, 1^{er}. vol., 1823, p. 167.)

Cette tourbe se trouve sur la côte orientale du Holstein, le long de la mer, entre Gromitz et Kellenhusen. La côte est sablonneuse sur un espace de quelques milliers de pas; mais au sud de Gromitz et au nord de Kellenhusen, le rivage est composé d'une argile marneuse. Des cailloux de roches granitoïdes,

porphyriques et schisteuses couvrent le sable. A une heure de Gromitz il y a une tourbière de 1,400 pas de long; le sable la cache plus loin au delà du débouché du lac de Klostersee. L'auteur croit que les cailloux proviennent de la destruction des dépôts argileux ou marneux, et que le sable du rivage tire son origine des grès du fond de la mer, et que la mer n'a pas transporté de blocs depuis la formation des derniers terrains. La tourbière contient des roseaux et des troncs de chêne couchés horizontalement, et près de la mer elle est recouverte d'herbes marines en putréfaction. Comme il ne croît plus dans ces lieux que des saules, il faut, lors de la formation de la tourbe, que la mer ait été à un niveau de 5 à 6 pieds plus bas, ou bien que la tourbe se soit trouvée à 5 ou 6 pieds plus haut, ou qu'elle ait été située plus loin dans l'intérieur du pays. L'auteur examine la probabilité de ces différentes suppositions; il trouve que le niveau de la mer s'élève ou s'abaisse trop lentement pour rendre compte de ce fait, et il pense qu'un glissement de la tourbière l'explique mieux, surtout si l'on suppose une petite inondation. L'auteur a trouvé sur cette côte des échinites, des bélemnites, du bois pétrifié. Il annonce une description géologique de l'île d'Helgoland, et il rappelle son ouvrage intitulé, Matériaux pour servir à l'histoire naturelle, et à l'économie, imprimé en 1817 à Altona, chez Hammerich. A. B.

212. RECHERCHES SUR QUELQUES FOSSILES trouvés dans les formations de houille suédoises; par S. NILSSON. (*Kongl. Vetensk. academ. handlingar för år 1823*. Stockholm; 1824; 1^{re}. part., p. 96.)

C'est particulièrement des houillères de Scanie que s'occupe l'auteur. Il croit pouvoir prouver que la houille de cette province s'est formée dans d'autres temps, et sous d'autres circonstances, que les houillères qu'on trouve hors de la Suède. Les bancs de houille les mieux examinés en Scanie sont ceux de Høeganaes. La houille y succède à du grès et du schiste, et repose sur un lit de schiste noir. Le banc le plus épais a 4 pieds d'épaisseur; au-dessus de ce banc on en trouve d'autres bien moins épais entre les couches de schiste. Entre les deux bancs de houille les plus épais il y a aussi une couche d'argile ferrugineuse brune qui se retrouve non-seulement dans tous les lieux de Scanie où il y a de la houille, mais encore dans l'île de Bornholm. La

houille ainsi que le schiste varient de qualité. Il y a un schiste noir dans lequel on trouve des fossiles et des empreintes de végétaux appartenant à la mer. Les empreintes d'algues que M. Nilsson en a retirées ont été examinées par M. Agardh : on y a trouvé une dent de poisson. Dans les formations de craie en Scanie on a trouvé aussi des dents qui paraissent appartenir au genre des requins. La dent trouvée à Høeganaes a dû appartenir à un genre tout différent. On y a trouvé encore un fragment de crustacé. En général tous les végétaux et animaux fossiles découverts jusqu'à présent dans le schiste noir, entre les bancs de houille à Høeganaes, appartiennent à la mer. D'où l'auteur conclut que les bancs de houille et le schiste qu'ils renferment se sont déposés au fond de la mer. Dans les bancs de grès qui recouvrent les houillères, et qui sont évidemment plus modernes que cette houille, mais plus anciens que le monde organisé qui les entoure, on découvre des fossiles d'*ophioglosses* et d'autres productions des marécages et de l'eau douce, et dans ce grès on n'a point trouvé jusqu'à présent une trace de production marine. Dans l'argile ferrugineuse il a été observé quelques restes de coquillages ; mais ils n'étaient pas assez bien conservés pour qu'on pût décider s'ils avaient appartenu à la mer ou à l'eau douce.

213. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE de Londres. (Voyez le *Bulletin* de mai, pag. 19.)

Séance du 2 avril 1824. — On termine la lecture du mémoire intitulé : *Esquisse de la géologie de la Nouvelle-Hollande et de la Terre de Diémen*, par le rév. J. H. SCOTT.

D'après l'examen de M. Scott, la côte de la Nouvelle-Hollande, depuis le cap Howe jusqu'au port Stephens, en y comprenant Botany-Bay, le port Jackson, etc., consiste en une série continue de terrains houillers. A Naswarro, ou les cinq îles, une veine de charbon se trouve à la surface du sol ; entre Broken-Bay et le port Hunter une veine horizontale de houille est mise à découvert par l'action de la mer sur la côte. On exploite d'excellent charbon à Newcastle, sur la rivière Hunter, à 111 pi. de la surface ; la veine a une épaisseur de trois pieds. Cette houille est traversée en quelques endroits par de grands filons de trapp, et les débris végétaux d'une fougère à longues feuilles se trouvent à la base. La pierre calcaire alterne avec le grès, et l'on y trouve des minerais de fer. A Sydney l'eau des puits, qui n'ont pas plus de 30 pieds

de profondeur, n'est pas bonne ; mais un puits de 82 pieds de profondeur, creusé dans le grès, donne de l'eau excellente. Les terrains houillers continuent depuis Paramatta jusqu'à Emuford, et sont interrompus par de grands filons de trap à Nepeau. Emuford est situé au pied des Montagnes Bleues. Près du sommet de ces montagnes, le terrain houiller repose sur le grès ancien. L'escarpement de cette roche, à l'E., présente l'aspect d'un mur perpendiculaire, au pied duquel le grès ancien est en contact avec des roches primitives. Ces dernières se trouvent dans la chaîne de montagnes de la vallée de Clenyd et de Clarence, où le Macquarie prend sa source, et après un cours de 300 milles au N.-E., se termine dans un marais immense, vers l'O. Des roches porphyritiques et l'argile schisteuse accompagnent les roches primitives près de Bathurst et de Sydmouth, jusqu'au lac George et la rivière Cookbundoon, qui continue jusqu'aux prairies où le terrain houiller paraît de nouveau.

La géologie de la Terre de Diémen est conforme à celle du continent de la Nouvelle-Hollande. Hobart-Town et George-Town sont toutes les deux sur le terrain houiller. Entre cette dernière et Elisabeth-Town, on trouve un calcaire rempli de coquilles, probablement un calcaire oolitique. La même roche existe près de George-Town, dans une île du Tamar. A Bagdad, au milieu de l'île on trouve une roche qui répond à la description du *millstone grit*.

On trouve aussi du sel sur le Macquarie. A l'E. et à l'O. de la partie habitée, entre les deux villes, on ne découvre que des roches primitives très-élevées ; de sorte qu'il est probable que l'île ne contient guère d'autres terrains fertiles qui puissent attirer une émigration future, ce qui n'est pas le cas avec la Nouvelle-Hollande.

On lit une lettre de M. J.-S. YEATS, sur le fait suivant.

Un puits de 285 pieds de profondeur ayant été creusé à Streatham, on observa les superpositions suivantes. Depuis 2 pieds jusqu'à 29 pieds de profondeur, une argile tenace, d'un brun rougeâtre ; de là, à 35 p. de profondeur, de l'argile contenant des *septaria* ; de là à une profondeur de 180 pieds, une argile bleue, dans laquelle, à la profondeur de 70 à 100 pieds, on trouve différentes coquilles et fragmens de bois bitumineux et fer sulfuré. De 200 à 230 p., de l'argile bleue, quelquefois sablonneuse, et dans laquelle se trouvent beaucoup de coquilles et de bois bitumineux. A 230 p. on trouve des cailloux de quartz noir comme ceux de

Blackheath, cette profondeur paraissant être le point de jonction de l'argile de Londres et de l'argile plastique; ensuite une couche de sable, et après des argiles de différentes couleurs. A la profondeur de 270 p. jusqu'à 285 on trouve des sables et des argiles sablonneuses, dont la plus grande partie est pleine de terre verte, ressemblant exactement à celle du banc d'huîtres, à Reading. Le mémoire était accompagné d'échantillons de ces différentes couches.

On lit une lettre de M. Alexandre Gordon à M. D. Gordon d'Abergeldie, donnant une description de trois forêts de sapin, ensevelies dans une tourbière, et accompagnée d'échantillons.

La tourbière d'Auldguissack dans l'Aberdeenshire, en Écosse, présente un plan incliné, ou plutôt une surface inégale, et variée en profondeur de 18 à 10 p., depuis la partie la plus basse de la montagne jusqu'à la rivière.

En creusant la tourbière en deux endroits différens, on trouva de grosses racines de sapins écossais, à un pied environ au-dessous du niveau ordinaire de la tourbière. Au-dessous de ces racines il y a une couche d'environ un pied et demi de tourbe, au-dessous de laquelle on trouve encore des troncs et des racines de sapin; et enfin, en creusant encore plus loin à une profondeur de 6 à 7 p. au-dessous du niveau ordinaire de la tourbe, on trouva encore des troncs et des racines.

Il parut impossible à M. Gordon que ces racines pussent avoir supporté des arbres différens croissant à la même époque, car les ramifications horizontales distinctes de ces arbres sont ensevelies dans des couches de tourbes situées l'une au-dessus de l'autre.

Séance du 23 avril. — On lit un mémoire intitulé : *Quelques observations sur les lacs du Canada, leurs bords et leurs communications*, par le lieutenant PORTLOCK, R. E. — Dans ce mémoire l'auteur décrit la nature diverse des bords des lacs Huron, Michigan, Erié, et les autres lacs du Canada, et y joint un plan dans lequel il présente les différences de niveau de ces lacs, et leurs communications l'un avec l'autre. Il observe que la couche supérieure à la cataracte de Niagara est un calcaire compacte, reposant sur une couche d'une nature très-schisteuse. Ce n'est pas par l'érosion de la surface que la cataracte paraît reculer; mais l'eau en tombant d'une hauteur de 150 pieds, frappe le fond et se réduit en écume qui est renvoyée dans l'air, bien au-

dessus du rocher dont elle est tombée ; cette écume pénètre les couches argileuses les plus basses, jusqu'à ce que le rocher supérieur soit miné et tombé.

Le lieutenant Portlock remarque qu'il y a eu un abaissement graduel dans le niveau des lacs du Canada ; il présente aussi quelques considérations sur le voisinage des sources de plusieurs fleuves qui coulent dans des directions opposées.

Séance du 7 mai. — On commence la lecture d'un mémoire sur la géologie des îles Ponces, par G. P. SCROPE.

On lit une lettre de M. Thomas Botfield, membre de la Société, et accompagnée d'os et de cornes de daim, et d'os d'homme et d'autres animaux, trouvés dans une fente de rocher, dans une carrière à Kimksbay (près des anciennes mines de fer), dans la paroisse de Dawley, comté de Shropshire. Leur adhésion à la langue montre que la gélatine est entièrement détruite, ce qui n'arrive que bien long-temps après l'enterrement.

Séance du 21 mai. — On termine la lecture du *Mémoire sur la géologie des îles Ponces*. — Les îles Ponces sont situées sur la côte d'Italie, en face de Terracine et de Gaëte. Elles comprennent Ponce (anciennement Pandataria) Palmarola, et quelques petits îlots ; Ventotene et San Stefano les unissent avec Ischia. Le port de Ponce est excellent. Le mémoire de Dolomieu, sur les îles Ponces, excita la curiosité, mais il est trop général pour la satisfaire. Ces îles sont composées de roches trachytiques, et présentent de belles sections sur les côtes, qui ont mis l'auteur en état d'éclaircir plusieurs doutes et de corriger plusieurs erreurs que les simples recherches dans l'intérieur des terres avaient fait commettre relativement à cette formation.

L'île Ponce est longue et très-étroite, les côtes sont comme rongées par la mer. Des masses plus dures laissées le long des bords prouvent que l'île a été plus large qu'elle ne l'est à présent, et de petits promontoires font voir aussi qu'elle se joignait autrefois avec Quannone et la Gabbia. Des trachytes prismatiques de différentes couleurs et placés dans diverses positions forment la charpente de l'île. Ces trachytes sont accompagnés et alternent avec un trachyte demi-vitreux formé d'une matière pulvérulente dans laquelle sont engagés de petits fragmens de trachyte. Le trachyte prismatique paraît avoir été injecté à travers la matière pulvérulente, et partout où il la touche sa base terreuse est convertie en un trachyte vitreux et quelquefois en un trachyte émaillé,

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe*; par M. James FRASER.

MINÉRALOGIE.

214. **NATURGESCHICHTE DES MINERALREICHES.** Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les gymnases et les écoles; par G. C. DE LÉONHARD. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8, d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties: la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrîte massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68° , et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre olivaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y.). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le D^r. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le mica-schiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich.

A. B.

216. SUR LES MINES DE TERRE OU DE LIGNITE VITRIOLIQUE des environs de Oppelsdorff, par JOH. AUG. BLUME. (*Schrift. und Verhandl. der okonom. Gesells.*, 1^{re}. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Tüschau il y a une couche de lignite de 80 pieds

de puissance qui se trouve sous une couche de terre de 14 à 18 pieds. Ce lignite répand en brûlant l'odeur d'ambre.

217. NOUVELLES LOCALITÉS MINÉRALES dans l'Amérique septentrionale ; par M. J. W. WEBSTER, D. M. (*Boston Journ. of Phil. and the Arts*, n^o. 6, mai 1824.)

Le feldspath vert de Beverly se trouve en petits filons dans une siénite, et y est associé avec du zircon prismé. Le plus grand de ces cristaux pèse 30,5 grains ; leur pesanteur spécifique est de 4,06. L'amphibole et le feldspath de la siénite ressemblent à ces minéraux de la siénite zirconienne de Norwège. Rarement le feldspath vert est cristallisé. Près de Stow (Mass.) il existe de l'apatite prismé, du béryl, et de la tourmaline, dans des blocs de granite. L'andalousite en prisme à 4 pans se trouve dans du quartz près de Lancaster. Le triphane est abondant dans une roche de Sterling composée de quartz, de mica, de triphane ; l'auteur assure que ce composé forme un rocher pesant environ 30 tonneaux. La cléavelandite se trouve en petite quantité dans la même localité.

A. B.

218. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*The Amer. Journal of Science*, novembre 1823, p. 54.)

M. T. Webb présente d'abord une notice sur le spath fluor, qu'on trouve près du mont Diamond-Hill, sur la route de Wrentham, dans le Cumberland. Il y est dans un petit filon de quartz traversant une roche granitoïde. M. Webb a découvert des tourmalines en partie cristallisées dans du quartz, et des roches granitiques de Perton (Mass.) Un talc jaunâtre, blanchâtre ou noirâtre forme une masse près de Worcester (Mass.) L'auteur lui donne le nom de Vermiculite, parce qu'il prend au chalumeau des formes semblables à des vers. M. H. N. Tenn a découvert un banc de bonne houille bitumineuse, à 8 milles du Genesee. Ce lit, de 6 pouces $\frac{1}{2}$ d'épaisseur, se trouve dans un escarpement calcaire schisteux, au-dessus du vallon de Quiseguagh. Il y a de la sélénite rose dans des coquillages bivalves, au-dessous des chutes à Rochester, et près de là il y a aussi de la baryte sulfatée dans un grès rouge. M. Robert Mair a trouvé sur le mont Brinstone-Hill, près Stamford (Connect.), un bloc de granite qui renferme du soufre provenu de la décomposition des pyrites. Le D^r. Cutbush

annonce, près de Westpoint, les localités nouvelles suivantes de minéraux : le molybdène sulfuré dans le granite et le gneis ; le caolin, la grammatite dans la siénite ; le schorl et l'adulaire dans le granite ; les grenats dans le gneis et le micaschiste ; l'épidote, la coccolite, le diallage, la serpentine, dans le comté de Putnam ; du sable ferrugineux, ressemblant à de la grauwaacke décomposée, et contenant des charbons, des gryphées, des huîtres, des peignes, des térébratules, etc. A 4 milles de Westpoint, vers Newburgh, la grauwaacke renferme des orthocératites. Le Dr. J. Porter annonce du molybdène sulfuré à Chesterfield, et du rutile à Cummington. Le prof. T. Hall écrit que le calcaire secondaire de Crownpoint (N. Y.), offre des ammonites. Il y a des carrières considérables de grès rouge entre les villages de St.-Albans et le lac Champlain. A Chester, il y a de l'épidote et des grenats mêlés de fer oxidulé octaèdre. A Swanton, il y a deux espèces de marbre ; l'un noir, et provenant de la baie Missisquoi en Canada, et l'autre brunâtre d'Inde S. de Swanton. Il y a du fluor à Bellefleur, et des favosites sur le lac Champlain. A. B.

219. SUR LE SEL ; par le Dr. VAN RENSSELAER. (*The Amer. Journ. of Science*, févr. 1824, p. 360.)

Ce savant a publié récemment un *Essai sur le sel*, où il traite ce sujet sous le point de vue géologique et économique. Le rédacteur du journal américain relève un article de cet ouvrage, dans lequel l'auteur avait cru devoir annexer au dépôt salifère le grès rouge du pied des montagnes rocheuses. Il montre qu'en cet endroit se trouve le grès rouge, puis des masses de grès gris, d'argile schisteuse et de trapp, et enfin le grès rouge friable salifère. Le même arrangement a lieu dans l'Inde. La partie occidentale de New-York paraît offrir la même succession de dépôts que certaines parties de l'Angleterre. Le terrain supérieur est un calcaire horizontal à silex corné, madrépores, coraux, univalves et bivalves. L'auteur y trouve l'équivalent du grand dépôt oolitique anglais, en y comprenant le corallag, etc. Le lias serait représenté au-dessous par des couches d'argile et de marnes de différentes teintes, rouges, bleues, etc. Plus bas est le grès rouge avec le sel, le gypse et la baryte sulfatée nodulaire. De belles coupes semblables se voient à Rochester et à Lewiston. En traversant le pays depuis le lac Seneca, aux monts Catskill, on trouve, après avoir quitté le calcaire, des schistes argileux horizontaux à bivalves, qui for-

ment les rives des lac Cayaxa et Seneca. En allant à l'est aux branches supérieures du Susquehannah, on observe un schiste brun et jaune semblable au premier, mais il devient rouge à l'est, et enfin l'on arrive au grès des Catskill. A l'est de cette chaîne le pays est intermédiaire et présente surtout du calcaire à encrine anglais, avec des silex cornés et beaucoup de coquillages. Le terrain houiller est représenté par les roches schisteuses entre les deux lacs et les Catskill. A. B.

220. NOTICE SUR LES BAINS SITUÉS PRÈS DE MUSKAU, DANS LA LUSACE SUPÉRIEURE; par D. KLEEMANN. (*Neues Lausitz. Mag.*, 3^e. vol., 2^e. cah., 1824, p. 237.)

Le sol des environs de Muskau (Det. Liegnitz) est composé d'argile, de sable, de marnes, de minerais de fer, de couches de lignite et de terre vitriolique. Le bain se trouve au pied de la manufacture d'alun, sur la Neiss. En 1822 on construisit le bain, et on l'agrandit en 1823. La source contient, dans 10000 parties, 0,0022 de carbonate de fer, 0,0023 de sulfate de magnésie, 0,0004 de sulfate de chaux, 0,0003 de silice, et une quantité non déterminée d'acide carbonique.

221. NOUVELLE LOCALITÉ DE PLUSIEURS FOSSILES REMARQUABLES dans les pays du Rhin; par NÖGGERATH. (*Das Gebirge in Rhein. Westph.*, 3^e. vol., p. 284.)

Des hyacinthes se rencontrent dans le basalte décomposé et le basalte à fragmens de schiste altéré de Wintermuhlendorf, dans les sept montagnes. Le péridot cristallisé se trouve dans les boules d'olivine de Dreiser Weiher, près Dorkweiler (Eifel). L'anthophyllite ou bronzite existe dans l'olivine du basalte d'Unkel, près Oberwinter; il ressemble à celui de Kupferberg, dans le Bayreuth. Le para de Mendeberg, près Linz, renferme des druses de mésotype et d'harmotome dodécaèdre. Le cordiérite primitif se trouve mêlé avec du feldspath vitreux et du mica ou des grenats au lac de Laach. On y voit aussi des druses d'apatite. La haüyne est disséminée dans les boules composées de feldspath et de mica de Rockeskyll, dans l'Eifel. Le bois opalisé asbestiforme d'Oberkassel a été retrouvé dans une couche de lignite de Leimersdorf, non loin d'Abriverler sur l'Ahr. Le quartz offre du minium, en dehors des mines, à Bleialf, dans le cercle de Prüm, district de Trèves.

222. NOTE SUR LES MINÉRAUX DES ENVIRONS DU LAC SUPÉRIEUR ; par Joseph DELAFIELD, (*Annals of the Lyc. of Nat. History of New-York*, mars 1824, p. 79.)

M. Delafield a examiné avec attention les promontoires situés le long de la côte nord du lac Supérieur, et la chaîne de montagnes qui s'y rattachent ; il y a trouvé le granite siénitique, le gneiss, et le grüstein alternant ensemble. Celui-ci est fréquemment amygdaloïde ; il renferme des cristaux d'épidote aciculaire, des veines d'épidote compacte, du calcaire spathique brun et blanc, du spath satiné, de la hornblende fibreuse, de la chlorite terreuse, de la zéolithe radiée et de la prehnite. Le même savant a observé du sulfure de fer en cristaux cubiques dans le granite siénitique des *Petits Écrits*, et des staurotides dans le micaschiste du lac de la Croix, sur le territoire Indien. G. DEL.

223. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE FORME DE CHRYSOBÉRYL ; par le D^r. TROOST. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, mars 1824, p. 293.)

La cymophane n'existe pas seulement aux États-Unis dans le voisinage de Haddam, le D^r. Steel l'a récemment découverte à Saratoga, dans l'état de New-York. M. Troost, en examinant ses cristaux, a reconnu qu'ils présentaient une nouvelle forme, composée des faces primitives, et des plans *i*, *s* déterminés par l'abbé Haüy. Ces cristaux sont engagés dans une pegmatite subordonnée au gneiss, qui renferme aussi des tourmalines isogones, des béryls périclédécédres, des grenats trapézoïdaux, et de la miérite lamellaire. G. DEL.

224. DESCRIPTION DE LA COLOMBITE DE HADDAM (en Connecticut) avec des remarques sur quelques autres minéraux de l'Amérique du Nord ; par John TORREY. (*Annals of Lyc. of Nat. Hist. of New-York*, mars 1824, p. 89.)

En examinant quelques échantillons de la roche de Haddam, le D^r. Torrey a remarqué des petites masses d'une substance noirâtre qui s'y trouvaient disséminées, et qui avaient l'apparence d'un minéral de manganèse. Il découvrit en même temps un nombre considérable de petits cristaux qui appartenaient évidemment à la même espèce. Il lui vint dans l'esprit que ce pouvait être la Tantalite de Berzélius, et l'essai chimique qu'il en fit, lui laissa peu de doutes sur ce rapprochement. La colom-

bite se présente en petites masses amorphes, et en petits cristaux dans une roche granitoïde composée de quartz, d'albite, de talc, de grenat magnésien friable, de béryl, de cymophane, etc.; la couleur est d'un noir grisâtre : elle est opaque. Sa structure est imparfaitement lamellaire; sa cassure un peu conchoïdale. Elle ne donne point de signes de magnétisme. Sa dureté est suffisante pour qu'elle puisse rayer le verre, mais elle ne fait point feu sous le briquet. Sa poussière est d'un brun très-sombre, elle pèse spécifiquement 5,90. Au chalumeau elle est presque infusible, les petits fragmens n'étant que légèrement arrondis sur les bords. Le borax la dissout très-lentement, et forme avec elle un verre d'un jaune pâle. Quelques-uns des cristaux observés par M. Torrey étaient d'une grande perfection. Leur forme est celle d'un prisme rectangulaire comprimé, ordinairement tronqué sur les arêtes latérales, et terminé par une pyramide à quatre faces, dont deux prennent souvent une étendue considérable.

M. Torrey ajoute à sa notice quelques observations sur trois substances découvertes dans l'Amérique du Nord, savoir : le phosphate de manganèse, qui se trouve engagé en petites masses imparfaitement laminaires dans un granite, à New-Water-Works, aux environs de Philadelphie; le sulfure d'antimoine, observé dans les cavités d'un quartz, où il s'associe au sulfate de fer; et le carbonate de fer, trouvé comme le précédent en petits cristaux drusiques dans un quartz caverneux avec le fer micacé.

G. DEL.

225. NOTICE SUR UNE VARIÉTÉ DE LAZULITE qui se trouve en Styrie, par le prof. ANKER. (*Steyerm. Zeitschr.*, Gratz, 1824, cah. V, p. 164.)

Le lazulite se trouve uniquement dans la montagne alpine de Fischbach, sur la limite septentrionale du cercle de Gratz, au lieu appelé Giessibler Holzschlag. Il s'y trouve disséminé dans des lits puissans de quartz subordonné au micaschiste. On trouve de ces blocs de quartz sur la pente S.-E. de cette montagne. Près Waldbach, non loin de Voraù, le micaschiste ne contient que du cuivre carbonaté bleu et du cuivre pyriteux. Le blaupath de Werner se trouve en cailloux au mont Stickelberg; mais il n'est pas si beau que celui de Krieslach.

Le savant auteur a trouvé le lazulite cristallisé en un prisme

oblique à 4 côtes, dont le sommet est formé par quatre faces placées sur les arêtes latérales. Il décrit ensuite cette substance qui présente un clivage difficile, parallèle aux pans du prisme, et quelques traces d'un clivage parallèlement aux faces des sommets. Il a la dureté de l'apatite, et une pesanteur spécifique de 3,042, à la température de l'eau de $16\frac{1}{2}^{\circ}$ R.

226. NOTICE ADDITIONNELLE SUR L'ARGENTINE, par le Prof. DEWEY. (*Amer. Journal of Sciences*, V. 7; fév. 1824, p. 248.)

Ce minéral est gris; il est phosphorescent sur les charbons, se divise devant le chalumeau en fragmens rhomboïdaux, et renferme presque la même quantité de silice que le quartz; la chaleur rouge en dégage 3 p $\frac{2}{3}$ d'eau. Il se trouve en masses laminaires à Williamsburg et à Southampton.

227. MOLYBDÈNE ET SILLIMANITE, etc. (*Americ Journ. of Sciences*, V. 8, p. 194 et 198.)

Le molybdène se trouve près de l'église de Pettipang', non loin de Saybrook, et la sillimanite existe dans des filons de quartz d'un micaschiste de la paroisse de Chester. Le cobalt arsenical octaèdre a été découvert à Franconia, et l'améthyste à Bristol (Rhode-Island) ou plutôt sur le bord de la baie de Morent-Hope. Ce minéral est dans une roche granitoïde surtout feldspathique. Il y a aussi, en ce lieu, du fer micacé et de la pyrite cubique dans un schiste argileux. Depuis Narragansett à la baie de Massachusetts le pays est intermédiaire, et le primitif ne ressort que çà et là comme à Morent-Hope.

228. SUR LE NOUVEAU MARTEAU MINÉRALOGIQUE du Rév. E. HITCHCOCK. (*Amer. Journ. of Scienc.*, nov. 1823, p. 175.)

Ce marteau a un côté en forme de tranchant aigu vertical, et l'autre est à surface faiblement arrondie. Le manche contient une cavité pour un ciseau qui y est retenu par un ressort.

228 bis. JOH. SCHUSTERITZSCH, marchand de minéraux, à Töplitz en Bohême, a rapporté beaucoup de beaux minéraux d'un voyage qu'il vient de faire dans les états allemands méridionaux de l'empire autrichien.

BOTANIQUE.

229. OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES sur diverses espèces de plantes ; par M. J.-B. AMICI , professeur de mathématiques à Modène. (*Ann. des Scienc. natur.*, mai 1824 , p. 41.)

L'inventeur d'un excellent microscope, à l'aide duquel on peut observer la surface des objets opaques en leur donnant un grossissement considérable, a porté son attention sur l'anatomie végétale ; et il a obtenu des résultats qui doivent répandre beaucoup de lumière sur la science si obscure jusqu'à ce jour de la physiologie végétale. M. Amici avait déjà fait connaître, dans le volume XVIII des Actes de la société italienne, les circonstances qui accompagnent la circulation du suc dans le *Chara vulgaris* ; il a voulu savoir si les autres végétaux possédaient une semblable circulation , et pour cela il lui a fallu répéter les expériences de Corti sur les mêmes plantes que ce savant avait employées pour établir l'existence de la circulation dans les végétaux. S'étant assuré que la plante de Corti était le *Caulinia fragilis* Willd., il en a décrit dans ce mémoire la structure intérieure et la circulation du suc.

La coupe transversale du tronc, vue avec un grossissement très-fort, présente, vers la partie centrale, un tissu très-fin qu'au premier aspect, l'on prendrait pour le tissu médullaire. Il entoure un tuyau large, cylindrique, qui occupe précisément le centre. On y voit aussi des lacunes considérables, variables en nombre, et dont on compte sept dans quelques troncs, huit dans d'autres, et rarement neuf. Si on exécute la section longitudinalement, le tissu dont nous venons de parler est composé d'une réunion de tubes parallèles très-étroits traversés par des diaphragmes placés à distance, et très-difficiles à apercevoir.

Les lacunes ne contiennent aucun fluide, si ce n'est de l'air atmosphérique qui s'échappe sous forme de bulles chaque fois que la section est exécutée sous l'eau. Toutes les autres ouvertures que l'on aperçoit dans la coupe transversale sont les orifices des vaisseaux du suc. Ceux-ci sont étranglés par des nœuds ou diaphragmes situés à des distances plus ou moins écartées. Les racines ainsi que les nervures des feuilles offrent la même structure anatomique que le tronc ; mais, dans ces dernières, le nombre des lacunes est réduit à deux seulement. Afin que l'on

pût mieux connaître la composition anatomique ci-dessus exposée, M. Amici a accompagné son mémoire de figures qui représentent plusieurs coupes tant longitudinales que transversales, l'aspect des cellules, des tubes, etc., vus avec divers grossissemens.

Malgré la multiplicité de ses expériences, l'auteur n'a pu découvrir dans le *Caulinia fragilis* aucune trachée ou tube poreux. Il se trouve à cet égard en contradiction avec M. le professeur Pollini, qui pense avoir vu dans cette plante des tubes composés d'une membrane entière, autour de laquelle une spire de trachée serait enroulée. Selon M. Amici, l'illusion de ce savant aura été occasionnée par les plis qui se forment dans la membrane délicate des tubes qui séparent une lacune de l'autre, et qui, lorsqu'ils sont éclairés au moyen d'un faisceau de lumière étroit, peuvent ressembler assez bien aux spires d'une trachée.

La structure anatomique du *Caulinia fragilis* ayant été bien déterminée, l'auteur a examiné le phénomène de la circulation du suc. Il a remarqué que ce phénomène a lieu dans chaque cavité dont la superposition bout à bout constitue les tubes, sur laquelle on ne découvre aucun vestige de pore ou de fente qui la mette en communication avec ses voisines; cette cavité est par conséquent un organe absolument distinct. Quoique la transparence des vaisseaux et leur union intime fassent éprouver plus de difficulté dans l'observation de la circulation, elle est parfaitement analogue à celle qui existe dans le *Chara vulgaris*. Mais heureusement que tous les vaisseaux du *Caulinia fragilis* sont remplis de concrétions visibles, qui tracent le cours du suc qui les transporte, et donnent un moyen de mesurer les degrés de sa rapidité. Les corpuscules dont la forme est généralement ronde, et qui ne diffèrent pas de grandeur, se meuvent en tournant le long des parois de chaque cavité. Quelques-uns ne rasant pas ces parois; ils marchent en s'en écartant plus ou moins, et l'auteur a observé que leur vélocité peut être ralentie d'autant plus qu'ils se trouvent plus rapprochés d'un plan idéal qui serait placé longitudinalement dans le tube, sur le point de contact entre le courant ascendant et le courant descendant. La direction du mouvement dans chaque vaisseau n'a aucun rapport avec celle du mouvement qui s'exécute dans les cavités circonvoisines. Dans les unes, les corpuscules circulent de droite à gauche; dans les autres, c'est précisément en sens contraire. Leur vélocité est aussi très-variable; mais elle dépend de la longueur et du dia-

mètre des tuyaux. M. Amici a exprimé par des figures les diverses circonstances de cette circulation, et il a évalué la durée de la marche des globules; cette durée dans le *Caulinia fragilis*, est à peu près un tiers de ce qu'elle est dans le *Chara vulgaris*.

Le tissu cellulaire offre les mêmes phénomènes. On peut les observer dans les cellules des feuilles, où cependant elles présentent quelquefois des anomalies. Ainsi, par exemple, il se forme au centre de certaines cellules des amas de globules qui tournent comme autour d'un pivot, et il arrive que les globules ne rasant plus les parois.

La membrane qui compose les diaphragmes est absolument la même que celle qui circonscrit les tubes dans leur longueur, et ne présente également aucun pore ni aucune fissure.

Les petits tubes qui occupent le centre du *Caulinia fragilis* ressemblent aux filets ligneux des feuilles; ils sont si petits et si appliqués les uns contre les autres qu'il a été impossible de s'assurer du mode de leur circulation. Le seul fait que M. Amici ait bien constaté, c'est que la circulation est beaucoup plus rapide et plus durable dans ces petits tubes que dans les grands.

L'auteur, s'étant assuré de l'existence des chapelets qui tapissent les parois internes des grands vaisseaux, quoiqu'il eût d'abord douté de leur présence, attribue à leur action le mouvement du suc. La force motrice, dit-il, émane de la paroi du tube et précisément de la partie où sont fixés les chapelets. C'est là qu'on observe la plus grande vitesse du courant, et on la voit diminuer graduellement jusqu'à ce qu'elle devienne stationnaire en se rapprochant du plan dans lequel les actions des deux parois opposées se contrarient et deviennent égales. Mais en dehors de chaque cavité, l'action de la paroi membraneuse est tout-à-fait nulle, puisque la direction des globules de chaque tube n'a point de rapport avec celle des globules qui circulent dans les tubes circonvoisins. Cette théorie est contraire à celle qui admet que l'ascension du suc dans les végétaux dépend de l'irritabilité de la fibre. Il est vrai que chaque tube est circonscrit par une membrane particulière, mais les membranes adjacentes sont tellement réunies que la moindre vibration de l'une imprimerait nécessairement un mouvement à l'autre et devrait influencer sur les globules qui circulent près de son autre surface.

Malgré toute l'attention que M. Amici a apportée dans ses observations, il n'a jamais pu voir aucun globule mobile passer

d'une cavité dans une autre; cependant il ne prétend point que le suc renfermé dans un vaisseau ne pénètre pas dans ses voisins, mais cette transfusion n'est ni continue ni abondante, et elle doit avoir lieu par des trous invisibles à l'œil même armé du meilleur microscope.

Indépendamment du suc blanc contenu dans les tubes, on en découvre un autre, rouge de corail, et qui est contenu dans des vaisseaux dont la forme et la disposition n'ont rien de particulier.

La couleur verte de la totalité de la plante est entièrement due aux globules que le suc transporte en tournoyant, lesquels ne changent point de volume par l'action de l'eau bouillante, de l'huile et de l'alcool qui cependant leur enlèvent la partie colorante. Il y a cette différence entre le suc du *Caulinia fragilis* et celui du *Chara vulgaris*, que dans le premier les globules sont verts et les grains des chapelets jaunâtres et transparents, tandis que dans l'autre les globules sont blancs, et les grains des chapelets qui donnent à la plante sa teinte générale, sont d'une couleur verte.

L'auteur a ensuite observé la structure anatomique du *Chara flexilis*. Dans cette plante la transparence de tous les vaisseaux sur lesquels on aperçoit seulement plusieurs séries de grains verts, la simplicité de leur organisation et l'absence de cet encroûtement de carbonate de chaux qui couvre les rameaux du *Chara vulgaris*, sont des conditions favorables pour observer la circulation du suc sans opération préparatoire. Cette circulation est assujettie aux mêmes lois qui régissent le mouvement du suc du *Chara vulgaris*, et qui ont été publiées dans les mémoires cités plus haut.

Au moyen de plusieurs figures, M. Amici dévoile la structure des bourgeons, des feuilles et des diverses parties des fleurs de la plante. Passant à l'examen du phénomène de la circulation, il fait voir que, dans les bourgeons, c'est un mouvement rotatoire; dans les feuilles coniques c'est un mouvement continu d'ascension et de descente; dans les cinq tubes qui, courbés en spirales constituent la base du pistil ou l'ovaire, la circulation se fait comme dans les tubes de la branche; dans les cinq stigmates le mouvement est le même que dans les folioles coniques; enfin ces circulations dans les différens vaisseaux sont indépendantes les unes des autres, de manière que la lésion d'un vaisseau n'empê-

che pas les autres de conserver plus ou moins long-temps la vie.

M. Amici termine ses recherches sur le *Chara flexilis* par une observation botanique assez importante, c'est que le fruit renferme une seule graine adhérente au péricarpe; on croyait au contraire que le fruit offrait une capacité contenant plusieurs graines.

Dans un troisième article l'auteur a fait des recherches sur la manière dont le pollen des fleurs se comporte avec le stigmate pour introduire l'*aura seminalis* qu'il contient.

En observant la circulation du suc dans les poils du stigmate du *Portulaca oleracea*, il vit un poil au sommet duquel se trouvait attaché un grain de pollen qui éclata en lançant au dehors une espèce de boyau transparent; et celui-ci s'étendant le long du poil vint s'y unir latéralement. Dans l'intérieur de cette membrane délicate il remarqua une quantité innombrable de globules qui se mouvaient confusément et de la même manière que les globules renfermés dans le poil. Ce phénomène dura pendant près de trois heures et se termina par la disparition des globules sans que l'auteur pût s'assurer s'ils étaient rentrés dans le grain de pollen ou s'ils avaient trouvé accès dans les cellules du stigmate, ou bien enfin si, après s'être dissous, ils avaient pénétré au travers de la membrane et s'étaient mélangés au liquide contenu dans le poil.

Après l'humectation du pollen de la courge (*Cucurbita pepo*), M. Amici a observé qu'en divers points de la superficie on voit sauter dehors de petites vessies ayant la forme de cloches et sur le sommet desquelles est fixée une espèce de couvercle opaque avec une épine dans le centre. Le pollen de la chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) est dodécaédrique. Mis dans l'eau, une de ses faces se rompt et il s'en échappe un suc qui se dirige en droite ligne; quelques-unes des autres faces se gonflent et laissent sortir de petites vessies semblables à celles du pollen de la courge mais privées de couvercle.

L'intelligence de ces curieuses expériences est facilitée par des figures qui laissent cependant quelque chose à désirer surtout pour les vessies et le pollen de la courge. J. B. A. GUILLEMIN.

230. COUP D'OEIL SUR LA VÉGÉTATION DE L'ALLEMAGNE, rapportée aux familles naturelles; par WILBRAND. 1^{er}. supplém. de la *Flora oder botan. Zeit.*, t. I, 1824.

Linné avait fait sentir que la découverte des rapports naturels devait être le but des recherches des botanistes. C'est ce but que se sont proposé Bernard et Laurent de Jussieu, Adanson, Richard et leurs principaux disciples. L'Anglais Robert Brown a marché sur les traces de ces hommes illustres, et plusieurs de ses compatriotes ont suivi son exemple. Les Allemands sont entrés plus tard dans la même carrière; ne nous étonnons donc point s'ils y avancent d'un pas moins assuré, et applaudissons à leurs efforts.

Jusqu'ici les plantes de l'Allemagne n'avaient point été rapportées, du moins à notre connaissance, à l'ensemble des familles naturelles. Ce travail M. Wilbrand l'entreprend aujourd'hui, et il fait précéder chaque article de son opuscule, de quelques considérations générales un peu métaphysiques sur les modifications de forme que les plantes éprouvent dans les différens groupes. Ceux qui ont étudié les ouvrages des Jussieu, des Richard et des Brown, seront peut-être un peu étonnés de voir l'*Hippuris*, le *Callitriche*, le *Myriophyllum* reportés parmi les *Acotylédones*; de voir les *Cucurbitacées* placées entre les *Campanulacées* et les *Aristoïoches*; les *Onagraires* et les *Groseilliers* entre les *Eléagnées* et les *Polygonées*; les *Conifères* à côté des *Amaranthacées*; les *Thymélées* entre les *Plumbaginées* et les *Portulacées*; les *Gentianées* près des *Caryophyllées*; les *Euphorbiacées* entre les *Crasulées* et les *Rhodoracées*; les *Salicariées* entre les *Éricacées* et les *Hypericées*, etc., etc. Mais, comme l'auteur ne rapporte à l'appui de ces rapprochemens aucune observation véritablement botanique; qu'il ne passe point en revue les divers organes des plantes dans les différentes familles; qu'il ne parle jamais de la position de l'ovule dans le fruit, ni de l'embryon dans la graine, il est bien clair que lui-même n'a attaché aucune importance aux rapprochemens qu'il indique. Son véritable but était, comme nous l'avons dit, de nous faire connaître dans quelle proportion les plantes des diverses familles ont été réparties sur le sol de l'Allemagne, et ce but il a su le remplir. Il nous apprend donc, par exemple, qu'il existe en Allemagne 49 *Orchidées*, dont 7 appartiennent aux régions alpines, 203 *Graminées* proprement

dités, 4 *Aroïdées*, 18 *Caprifoliacées*, 26 *Polygonées*, 37 *Chénopodées*, 6 *Urticées*, 5 *Amaranthacées*, 11 *Plantaginées*, etc.

A la suite de l'opuscule de M. Wilbrand se trouve, dans le cahier que nous annonçons, une réplique à la réponse de M. C. Trattinnick sur le synode botanique. Il n'est question dans cette réplique que d'une discussion étrangère à la science, et qui ne saurait avoir d'intérêt que pour l'auteur et M. Trattinnick. Les disputes qui s'élèvent entre ceux qui cultivent les sciences font gémir ceux qui les aiment sincèrement; trop souvent elles sont pour les gens du monde un objet d'amusement: elles font perdre un temps précieux à ceux qui s'y livrent, et nous croyons que nos lecteurs nous sauront gré de ménager le leur, en ne les entretenant pas davantage de celle à laquelle a donné lieu la proposition du *Synode botanique*. P. S.

231. FLORE DU MONT LANTSCH en Styrie; par le D^r. VEST.
(*Sieyermärk. Zeitschr. Gratz*, 1824, cah. 5, p. 158.)

Le mont Lantsch, qui n'est pas très-éloigné de Gratz, est couvert de végétaux, excepté du côté de Bahreneck, où les rochers forment des précipices affreux, hérissés d'aiguilles et de crêtes. On y trouve beaucoup de plantes intéressantes. Dans les fossés et sur les pentes croît la *Peltaria alliacea*, qu'on n'a trouvée encore à l'état sauvage, que sur cette montagne; car les individus qu'on aperçoit quelquefois sur le bord de la mer sont accidentels et ne proviennent que des semences entraînées par les torrens. Dans les bois on trouve le *Delphinium intermedium*, superbe plante qui atteint la hauteur de l'homme, avec des fleurs bleues. Le botaniste et médecin de l'empereur d'Autriche, M. de Host, l'avait cueillie sur la montagne de Séethal, au delà de Judenbourg; mais on ne la voit plus dans ce lieu; en sorte que le Lantsch est actuellement le seul lieu connu où elle croît. Voici les autres plantes recueillies par le docteur Vest: *Aconitum neomontanum* et *cammarum*; *Orchis mascula* Jacq., probablement différente de la plante appelée ainsi par Linnée. M. Vest la désigne sous le nom de *O. signifera*. *Euphorbia rablensis* WULF.; *Arabis corymbiflora* V. (*rupestris* HOPPE), *Cardamine trifolia*; *Cortusa Mathioli* sur les hauteurs; *Androsace lactea* et *A. villosa*; *Arabis alpina*; *Arenaria verna*, *A. austriaca* GERARD.; *Atamantha* VEST; *Campanula pulla*; *Cistus alandicus*; *Draba stellata*; *Potentilla clusiana*; *Mespilus cotoneaster*; *Salix Jaquiniana*; *Saxifraga Aizoon*; *Veronica aphylla*

et *saxatilis*; *Rhododendron ferrugineum* et *hirsutum*; *Hippocrepis comosa*; *Melittis brachyantha* espèce encore douteuse; *Rosa cretica* TRATTIN.

On reconnaît sur le Lantsch la flore des régions inférieures des montagnes calcaires septentrionales de l'Autriche méridionale. Cependant le Lantsch a ses particularités comme la plupart des montagnes de cette chaîne. D'après les observations barométriques faites par M. Vest, ce mont a 730 toises viennoises de haut.

232. JOURNAL D'UN VOYAGE sur la côte de la mer Adriatique et aux montagnes de Carniole, Carinthie, Tyrol, Salzbourg et Bohême, entrepris pour connaître la Botanique et l'Entomologie de ces contrées; par H. HOPPE et D. F. HORNSCHUCH. (*Edin. Phil. Journ.*, avril 1824, p. 259.

C'est un voyage botanique qui offre peu d'intérêt, puisque ces messieurs se contentent de citer quelques plantes qu'ils ont recueillies çà et là, et de donner quelques maigres détails sur les montagnes arides de la Carniole, sur la belle ville de Trieste, etc. Nous signalerons leur description du bois de Lippiza, qui est formé de groupes d'arbrisseaux, et qui renferme beaucoup de jolies plantes. Ils citent comme plantes rares la *Veronica austriaca* et la *Campanula spicata*. Le *Silene nutans* répand une odeur agréable pendant la nuit. Le *Rhamnus pumilus* se trouve à Aschou, ainsi que le *Pistacia terebinthus*. Dans ce pays il y a beaucoup de légumineuses, d'orchidées, de cytises, de genêts, de lotus, de trifolium, de lathyrus, de medicago, d'euphorbia, de labiées, de crucifères et de composées.

Les auteurs donnent une liste de plantes dont les genres se retrouvent dans ce pays et dans l'Allemagne centrale, mais dont les espèces sont différentes. Ainsi, par exemple, l'*Arum maculatum* est remplacé ici par l'*A. italicum*. Voici ce tableau comparatif :

Carniole.	Allemagne centrale.
<i>Arum italicum</i> .	<i>A. maculatum</i> .
<i>Echium italicum</i> .	<i>E. vulgare</i> .
<i>Cynoglossum cheirifolium</i>	<i>C. officinale</i> .
<i>Aristolochia longa</i> .	<i>A. Clematitis</i> .
<i>Mercurialis ovata</i> .	<i>M. perennis</i> .
<i>Fraxinus ornus</i> .	<i>F. excelsior</i> .

<i>Quercus pubescens.</i>	<i>Q. robur.</i>
<i>Carpinus Ostrya.</i>	<i>C. Betulus.</i>
<i>Adiantum capillus Veneris.</i>	<i>Asplenium trichomanes.</i>
<i>Ceterach officinale.</i>	<i>Aspidium fragile.</i>
<i>Rhamnus rupestris.</i>	<i>R. Frangula.</i>
<i>Cratægus monogyna.</i>	<i>C. oxyacantha.</i>
<i>Lonicera Caprifolium.</i>	<i>L. xylosteum.</i>
<i>Prunus Mahaleb.</i>	<i>P. spinosa.</i>
<i>Spartium junceum.</i>	<i>S. scoparium.</i>
<i>Evonymus latifolius.</i>	<i>E. Europæus.</i>
<i>Sorbus domestica.</i>	<i>S. aucuparia.</i>
<i>Clematis viticella.</i>	<i>C. vitalba.</i>
<i>Pulsatilla intermedia.</i>	<i>P. vulgaris.</i>
<i>Leucolum æstivum.</i>	<i>L. vernum.</i>
<i>Primula acaulis.</i>	<i>P. elatior.</i>
<i>Helleborus viridis.</i>	<i>H. niger.</i>
<i>Carex Schænoïdes.</i>	<i>C. Schreberi.</i>
— <i>extensa.</i>	— <i>flava.</i>
— <i>alpestris.</i>	— <i>montana.</i>
<i>Lolium tenue.</i>	<i>L. perenne.</i>
<i>Triticum junceum.</i>	<i>T. repens.</i>
<i>Bromus squarrosus.</i>	<i>B. mollis.</i>
<i>Scorzonera austriaca.</i>	<i>S. humilis.</i>
<i>Valeriana tuberosa.</i>	<i>V. dioïca.</i>
<i>Plantago capitata.</i>	<i>P. lanceolata.</i>

Ils ont aussi visité une partie de l'Italie où ils ont recueilli beaucoup de plantes. Ce mémoire se termine par la liste des plantes desséchées qui forment la première centurie que ces botanistes ont publiée.

233. DESCRIPTION DE LA CÔTE de Yarmouth et de ses plantes.
(*Month. Magaz.*, avril 1824, p. 219.)

La côte de Yarmouth a environ 2 milles en long et en large ; c'est une plaine de sable de 2 à 3 verges au-dessus de la haute marée. Les plus hautes marées n'y ont que 6 pieds. L'auteur cite ensuite 9 plantes maritimes de cette plaine, et donne le catalogue de quelques plantes rares du Norfolk.

234. DESCRIPTIONS DE PLUSIEURS PLANTES NOUVELLES DU NÉPAUL, faites d'après des échantillons conservés dans l'herbier de BOURKE LAMBERT, communiquées par M. DAVID DON. (*Mem. of Werner. Soc. of Edinburgh*, v. 3, p. 407.)

Les plantes du Népal, décrites avec beaucoup de soin dans ce mémoire, sont au nombre de neuf. Nous nous contenterons de donner ici les phrases spécifiques de chacune d'elles, et d'exprimer les caractères de quelques espèces déjà connues, et qui ont avec elles de la ressemblance.

1. *Rhododendron setosum* : *ramulis undique setosis; foliis ovalibus, obtusissimis, subtus marginibusque setosis; pedicellis glanduloso-setaceis; calycinis brevissimis, nudis*. Il croit, ainsi que les Éricinées suivantes, sur les Alpes du Népal couvertes de neige, et nommées *Gossaignstan*. Le *Rhododendron hirsutum* en diffère par ses rameaux un peu velus dans leur jeunesse, par ses feuilles ovées, mucronulées, ciliées et glabres en dessus; par ses pédoncules plus allongés; par ses divisions calicinales, linéaires, aristées et ciliées; par ses pétales ovés et aigus; enfin par son style velu et son stigmate creux.

2. *Rhododendron anthopogon* : *ramulis densè pubigeris; foliis ovalibus, subtus densè tomentosis; floribus capitatis; corollâ subhy-pocrateriformi, fauce barbato; genitalibus inclusis*. Le *R. dauricum* s'en éloigne par ses feuilles plus molles, caduques, nues et tachetées de toutes parts de points résineux; par ses fleurs peu nombreuses, latérales; par ses corolles, presque en roue, à tube à peine visible, et dont l'entrée est nue; par ses organes sexuels saillans, et par son stigmate capité.

3. *Rhododendron campanulatum* : *ramulis glabris; foliis ellipticis, mucronulatis, supra glabris, subtus tomentosis; petiolis pedunculisque glabris; corollâ campanulatâ; laciniis planis, integerrimis; germinibus glabris*. Le *R. arboreum* en diffère par ses feuilles lancéolées, blanches en dessous et aiguës; par ses fleurs agglomérées, ses pédoncules et calices très-cotonneux; par ses corolles plus grandes, à divisions échancrées et crénelées sur les bords, et par ses ovaires cotonneux.

4. *Andromeda cupressiformis* : *procumbens; foliis quadrifario-inbricatis, ovatis, trigonis, margine scarioso-membranaceo, apice diaphano - aristatis; pedunculis villosis, segmentis calycinis oblongis, aristatis*. Les rameaux de l'*Andromeda tetragona* sont plus courts et obtus; ses feuilles sont obtuses et nues sur les

bords; ses pédoncules plus longs et glabres; ses divisions calicinales ovées, aiguës, mutiques, deux fois plus courtes que la corolle.

5. *Lilium Nepalense*: *caule simplicissimo, unifloro, scabriusculo; foliis lanceolatis, sparsis, acuminatis, floralibus verticillatis; flore campanulato, cernuo; petalis subunguiculatis*. Cette plante est très-voisine du *Lilium Japonicum*, qui en diffère par sa tige glabre, toutes ses feuilles éparses, linéaires, aiguës et plus longues, et par ses fleurs dressées et ses pétales sessiles.

6. *Delphinium scabriflorum*: *petiolis longissimis, basi non dilatatis; foliis basi cordatis, 5-lobo-palmatis; segmentis cuneatis, inciso-lobatis, hirsutis; bracteolis, pedicellis, calycibusque scabripilosis; calcaribus curvatis, obtusis, pedicellis longioribus; capsulis glabris*. Cette espèce n'est pas mentionnée dans le *Prodromus* de M. Decandolle.

7. *Leontodon eriopodum*: *foliis linearibus, runcinatis, glabris, intra folia densè lanigeris; scapo foliis brevior, undiquè laniger; pappo tenuissimo, serrulato, brevissimè stipitato*.

8. *Tragopogon gracile*: *caule erecto, flexuoso, unifloro; foliis supernè angustè linearibus, carinatis, basi dilatatis; anthodiis sexphyllis; pappo inæquali, breve, stipitato*.

9. *Saussurea gossypiphora* (*Cnicus gossypinus* Wallich): *caule simplici; lanigero; foliis lineari-lanceolatis, acutis, dentatis, land occultis; floribus aggregato-capitatis, sessilibus, involuocratis, land longissimè velatis*.
G....N.

235. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE FUCUS trouvée à Torbay dans le Devonshire, par R. K. GRÉVILLE. (*Mem. of the Werner. Soc. of Edinburgh*, vol. 3, p. 396.)

Ce Fucus a beaucoup d'affinité avec le *F. Norvegicus*: M. Greville l'a nommé *F. Devoniensis*. Voici la phrase spécifique qu'il a placée en tête de la description:

F. Devoniensis: *fronde cartilagineâ, enervi, dichotomâ; ramis linearibus, integerrimis, apice rotundatis; tuberculis sphericis, ad apices immersis*.
G....N.

236. SUR LES FEUILLES, LA CAPSULE ET LES RACINES DU BUXBAUMIA APHYLLA; par R. KAYE GREVILLE. (*Mem. of Werner. Soc.*, vol. 3, p. 442.)

En 1818 M. Stewart avait observé, sur quelques échantillons de cette singulière mousse, des feuilles petites, réticulées, et si-

tuées sur le côté et sur le sommet du bulbe. En répétant cette observation M. Greville a reconnu deux sortes de feuilles. Les unes sont formées de filets articulés comme ceux d'une confève, et réunis inférieurement. Les autres feuilles, que l'on trouve plus fréquemment que les premières, composent à leur base une membrane irrégulièrement réticulée, et se divisant supérieurement en filets, dont quelques-uns sont articulés. La couleur de ces feuilles est grise diaphane; mais elles deviennent brunes en vieillissant. Ces formes singulières de feuilles sont figurées dans une planche qui accompagne la notice de M. Greville. Il a en outre décrit et représenté l'intérieur de la capsule, ainsi que la racine et le mode d'exertion de la jeune plante. G....N.

237. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE POTENTILLE de la côte ouest du Groënland, avec une notice sur la Flore des régions arctiques; par A. KAYE GREVILLE. (*Mem. of Soc. Werner. of Edinb.*, v. 3, p. 416.)

Une gravure sur cuivre accompagne la description de cette espèce nouvelle, à laquelle l'auteur donne le nom de *Potentilla Jamesoniana*, et dont voici la phrase spécifique : *P. foliis ternatis, apice incis, utrinquè sericeis; caule simplici, erectiusculo, subbifloro; calycis segmentis inæqualibus.*

M. Greville, voulant éclaircir l'histoire des plantes des régions arctiques, donne plusieurs catalogues de celles qui ont été récoltées par le capitaine Scoresby dans son voyage au Spitzberg, par M. Jameson, sur la côte ouest du Groënland, et par les officiers de l'expédition du capitaine Ross. C'est à M. R. Brown qu'on doit la nomination et l'arrangement des plantes recueillies dans les voyages de Scoresby et de Ross. Celles de M. Jameson sont énumérées suivant le système sexuel, et l'auteur y a joint les détails de leur synonymie, ainsi que les indications des divers pays du globe où ces plantes croissent naturellement. On remarque dans l'avant-propos une notice de M. Jameson qui intéresse la géographie botanique. Il y indique les principales espèces qui se trouvent sur la côte du Groënland, et sur les plateaux de plus en plus élevés, à mesure qu'on s'avance dans l'intérieur des terres.

G....N.

238. NOTICE SUR QUELQUES PLANTES CRYPTOGAMES DU DEVONSHIRE, par M. R. K. GREVILLE. (*Memoir. of the Werner. Societ.*, vol. 3, p. 351.)

Dans le comté de Devon, tout concourt à faire varier la végétation : l'élévation des montagnes, la chaleur qui règne pendant l'été dans le fond des vallées, sa situation géographique près des côtes de l'Océan, les variétés de son sol granitique, calcaire, siliceux, etc., sont des causes qui influent considérablement sur la nature et la physionomie des plantes.

Après avoir cité quelques phanérogames particulières à cette contrée, M. Greville donne une liste de 212 cryptogames récoltées par lui-même, savoir : 117 mousses, 11 jungermannes, 9 fougères, 66 fucus, et 9 ulves. Voici un extrait succinct des observations qui suivent cette liste, et qui éclairent l'histoire de quelques mousses et fucus remarquables.

1. *Gymnostomum truncatulum*. Ordinairement cette petite mousse a une tige simple ; M. Greville en a trouvé une variété à plusieurs ramifications, chacune portant une capsule, et il propose de la nommer *G. truncatulum*, var. *ramosum*.

2. *Schistostega pennata*. La fructification de cette plante microscopique, est encore peu connue ; on l'a décrite comme ayant un opercule lacinié. Elle doit être placée à la suite du genre *Gymnostomum*, dont elle a été séparée par Mohr.

3. *Polytrichum nanum*. D'après un examen bien réfléchi, M. Greville adopte l'opinion des auteurs de la Muscologie britannique, qui regardent les *Polytrichum aloïdes* et *nanum* comme la même espèce. Celui-ci ne serait qu'une variété remarquable par sa capsule sub-globuleuse, son péristome plus grand, et sa coiffe plus petite.

4. *Pterogonium Smithii*. Cette belle espèce est abondante dans le comté de Devon, mais elle y est limitée dans certaines localités.

5. *Orthotrichum Lyellii*. Celle-ci est, au contraire, très-rare dans le Devonshire, tandis qu'elle se rencontre assez communément en plusieurs autres contrées.

6. *Fontinalis squamosa*. On a long-temps mis en doute si cette plante appartenait réellement au genre *Fontinalis*. Mais comme elle n'est pas aussi rare qu'on l'avait d'abord imaginé, cette question deviendra facile à résoudre. Elle abonde dans le Devonshire ; cependant on ne l'y a pas encore trouvée en fructification.

7. *Barthramia arcuata*. Cette belle espèce, particulière à la contrée, fructifie en abondance sur le côté gauche de la route qui conduit du village de Lidford à la Cascade.

8. *Fucus hypoglossum*. M. Turner avait indiqué, entre autres caractères qui distinguent ce fucus du *ruscifolius*, qu'il ne paraissait seulement que depuis le mois de juin jusqu'en septembre. C'est une erreur, selon M. Greville, qui l'a recueilli en décembre, janvier et février, à Exmouth et à Torquay.

9. *Fucus membranaceus*. Ce fucus a une racine spongieuse comme celle des *F. tomentosus* et *Bursa*, mais il s'en éloigne par la nature de sa fronde. Le rapport qui existe entre la racine de ces deux algues avait engagé Olivi à en constituer un genre particulier sous le nom de *Lamarchia*.

10. *Fucus laciniatus*. L'auteur donne ici une très-élégante figure de cet hydrophyte, où M. Griffiths a observé deux modes de fructification. Dans le mode ordinaire les séminales sont contenues dans des tubercules situés sur des *processus* marginaux; mais quelquefois elles sont immergées dans la substance même de la fronde, et alors elles y sont à peine visibles.

11. *Fucus rubens*. Ce fucus est fort remarquable par les petits corps pédonculés qui se trouvent sur la fronde, et qui ressemblent à des champignons microscopiques.

M. Greville a accompagné la description de cette plante d'une figure où sont représentés, la plante, une portion de la fronde amplifiée, et les petits corps pédonculés dont nous venons de parler.

G....N.

239. SUR UNE TRUFFE TROUVÉE DANS LES ENVIRONS DE CAEN; par M. EUDES-DESLONGCHAMPS. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 42.)

L'auteur expose les caractères des 5 espèces de truffes connues, pour arriver à la distinction d'une nouvelle espèce d'autant plus remarquable que jusqu'à présent on n'avait jamais mentionné de ces cryptogames dans le département du Calvados. Comme elle pourrait être confondue avec le *Tuber cibarium*, M. Eudes-Deslongchamps examine ses rapports avec les 4 variétés de ce comestible, indiquées par Bulliard, et il en conclut que les botanistes ont probablement confondu en une seule espèce toutes les truffes comestibles, à cause de leurs peaux rugueuses. Celle qui fait le sujet de cette note est décrite ici

comme nouvelle espèce, et elle est figurée avec quelques détails d'organisation.

L'auteur l'a nommée *Tuber Blotii*, et lui a donné pour caractères essentiels : *T. verrucosum*, *verrucis maximis*, *polygonatis*, *subregularibus transversè striatis*; *intus fuscum*, *venis flavis variegatum*.
G....N.

240. OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE, LA CULTURE, ET L'USAGE DE QUELQUES PLANTES DU BESSIN (Normandie); par M. F. PLUQUET. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 272.)

C'est une liste alphabétique des mots patois qui désignent en Normandie un certain nombre de plantes utiles, et où l'on trouve plusieurs renseignemens sur les usages de celles-ci dans le moyen âge. Ces observations n'ayant qu'un intérêt purement local, nous croyons inutile d'en entretenir nos lecteurs. Cependant nous donnerons ici cette synonymie patoise, seulement pour quelques plantes les plus connues. Bouis (*Buxus sempervirens* L.); Canivière (*Cannabis sativa* L.); Chelets (variété du *Brassica oleracea* L.); Chinelles (fruit acerbe du *Prunus spinosa*); Feugière (*Polypodium filix mas* L.); Gadellier (*Ribes rubrum* L.); Herbe Saint-Jean (*Artemisia vulgaris* L.); Porion (*Narcissus pseudo-narcissus* L.); Tiéloque (*Brassica erucastrum* L.); Vert de pommier Vi ou Gui (*Viscum album* L.); Vauboire (les espèces communes de *fucus*); et Vignot (*Ulex Europæus* L.).
G....N.

241. SUR LE *BROMUS ARENARIUS*, nouvelle espèce de Graminée trouvée dans les dunes de Sallenelles (Calvados), en juin 1817; par M. Ch. THOMINE-DESMASURES. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, année 1824, p. 40.)

Cette plante nouvelle a un aspect qui la place entre le *Bromus mollis* et le *Bromus secalinus*, et peut-être n'est-elle qu'une variété du premier. Voici sa phrase spécifique : *B. repens*, *paniculâ erectâ*, *strictâ*; *spicis ovatis*, *glabris*; *aristis flexuosis*; *radicibus folisque mollissimè villosis*. La description est accompagnée d'une lithographie représentant la plante entière. G....N.

242. AD CATALOGUM PLANTARUM HORTI REGII NEAPOLITANI Append. prima et secunda. Editio altera. — SYNOPSIS NOVARUM PLANTARUM quæ in Prodromo Floræ neapolitanæ describuntur. Auctore Mich. TENORE. Broch. in-8. Naples; 1819.

Cette seconde édition du catalogue des plantes du Jardin de Naples a été augmentée de plus de 1,200 espèces, que M. Tenore a dues à la libéralité des plus distingués botanistes de l'Europe. Il y a joint un catalogue de celles qui croissent naturellement dans le royaume de Naples et qui cependant ne sont pas encore cultivées dans le Jardin royal. Enfin cet ouvrage est terminé par le *Synopsis* des plantes nouvelles décrites dans le prodrome de la Flore napolitaine. Outre la phrase caractéristique et la localité, on trouve pour un grand nombre d'espèces, des notes critiques qui en établissent clairement la distinction. Les plantes qui y sont contenues rentrent toutes dans les anciens genres connus, et leur nombre s'élève à 182. G....N.

243. CIRCULAIRE DE C. S. RAFINESQUE, à ses amis et correspondans en Amérique et en Europe. In-8. de 24 p., en anglais et en français. Lexington; 1824.

M. Rafinesque, professeur à l'université Transylvanienne (Amérique septentrionale) annonce l'établissement d'un jardin de botanique à Lexington, dans l'état de Kentucky. Il demande principalement pour cette année des semences et racines vivaces de plantes utiles, médicales, tinctoriales, économiques, odorantes ou remarquables par leur beauté; et il prie d'adresser les envois soit à la Nouvelle-Orléans, aux soins de MM. GORDON et GRANT; soit à Philadelphie, aux soins de MM. VEZIN et LENGESKE. Il offre en retour les végétaux du Kentucky dont il a dressé un catalogue.

Ayant l'intention d'établir un Muséum d'histoire naturelle dans la même ville, M. Rafinesque recevra avec reconnaissance tous les échantillons d'animaux, de plantes et de minéraux qu'on voudra bien lui envoyer. En retour il enverra un nombre égal d'objets de sa collection qui se compose principalement de coquilles fluviatiles terrestres et fossiles du Kentucky, des polypiers fossiles, d'un herbier contenant plus de 10,000 espèces, etc.

Le reste de la circulaire est relatif aux découvertes géologiques, botaniques et zoologiques de M. Rafinesque; mais il se borne seulement à une annonce générale qui ne fait pas connaître précisément les objets de ces découvertes.

Le catalogue des espèces nouvelles ou races d'arbres, arbrisseaux et plantes du Kentucky, sous le titre de *Florula Kentuckensis*, est divisé en deux parties. La première comprend les

arbres et les arbrisseaux au nombre de 45 espèces; il y a deux nouveaux genres sous les noms de *Cardiolepis* et de *Cladrastis*. Nous ne pouvons en dire davantage sur ces genres ainsi que sur les espèces nouvelles, attendu qu'il n'y a seulement que les noms. La seconde partie, ou celle des plantes herbacées, renferme un grand nombre de genres nouveaux et une foule d'espèces aussi nouvelles, pour lesquelles il se borne également à la simple indication. M. Rafinesque donne une liste des plantes utiles, des arbres et arbustes employés en médecine, dans les arts et l'agriculture, demandés pour le jardin de botanique de Lexington. Enfin une 2^e. liste donne les noms des plantes, arbustes et arbres d'ornement, odorans ou remarquables par leur beauté, que M. Rafinesque prie d'envoyer en quantité. G....N.

244. Un journal américain fait mention d'un Sycomore qui surpasse peut-être en grandeur et en grosseur tous les arbres des États-Unis. Il a 72 pieds de circonférence, mais il est creux, et l'intérieur, qui a 18 pieds de diamètre, a contenu dans cet espace 7 hommes à cheval. Cet énorme végétal se trouve près du lac d'Howell, dans la Caroline du sud, sur les bords du Broad-River, du côté d'York. La tradition porte que cet arbre a offert un asile à plusieurs familles pendant la révolution américaine. (*New-Times* et *Moniteur* du 5 octobre 1824.)

 ZOOLOGIE.

245. ŒUVRES COMPLÈTES DE BUFFON, avec les descriptions anatomiques de Daubenton. Nouv. édit. dirigée par M. LAMOUROUX. Tom. III et IV de l'Histoire naturelle des mammifères; ou 18^e. et 19^e. de la collection, avec les 4^e. et 5^e. cahiers de planches. (Voyez le n^o. de juin 1824, p. 192.)

La publication de cette belle édition se continue avec la plus ponctuelle régularité, et son exécution typographique présente toujours la perfection que nous avons remarquée dans les premiers volumes.

Le troisième de l'histoire des mammifères comprend les articles suivans : chat, cerf, daim, chevreuil, lièvre, lapin, loup, loup noir et loup du Mexique, ainsi que les deux discours généraux sur les animaux sauvages et les animaux carnassiers.

Le quatrième contient les descriptions du renard, de l'alco, du blaireau, du kinkajou, de la loutre, de la fouine, de la marte, du putois, du furet, de la belette, de l'hermine, du pérouasca, de l'écureuil, du petit-gris, de l'écureuil de Madagascar, du rat, de la souris, du mulot, du rat d'eau, du rat perchal, du schermaus, du campagnol, du cochon d'Inde, de l'apéréa, du hérisson et de diverses espèces de musaraignes et de taupes.

Les planches lithographiées des cahiers qui sont joints à ces deux volumes nous ont paru d'une exécution plus égale et plus franche que les premières, et atteindre, autant qu'il est possible, le degré de perfection qu'on peut désirer pour ce genre de gravure appliquée à l'histoire naturelle. La figure du chat sauvage seulement nous a semblé trop pâle et ne pas rendre d'une manière assez tranchée, les bandes obscures transversales qui ornent le pelage de cet animal.

DESMAREST.

246. HISTOIRE NATURELLE DE BUFFON. Édition publiée d'après celles de l'imprimerie royale; mise en ordre et continuée par M. le C^{te}. de LACÉPÈDE, et précédée de l'éloge de Buffon par Condorcet. 76 vol. in-18, ornés de 900 figures gravées par Pauquet. Cette édition se compose de : Matières générales, 24 vol.; Quadrupèdes, 14 vol.; Oiseaux, 18 vol.; par Buffon. Ovipares et serpens, 4 vol.; Poissons, 14 vol.; Cétacées, 2 vol.; par M. de Lacépède. Total, 76 vol. Paris; Tournachon-Molin.

L'édition que l'on offre aujourd'hui par souscription n'est pas une entreprise nouvelle, elle est achevée depuis long-temps et il n'en reste au libraire qu'un petit nombre d'exemplaires. En la faisant reparaitre de cette manière, il a, dit-il, pour but d'en faciliter l'acquisition à beaucoup de personnes et surtout aux jeunes gens.

Les 76 vol. dont se compose cet ouvrage seront publiés en 12 livraisons de 6 vol. chacune (à l'exception de la dernière qui aura 10 vol., et qui cependant ne se paiera pas plus chère que les autres.) Chaque volume sera orné d'une couverture élégante imprimée sur papier vélin de couleur. Le prix de chaque livr. est fixé à 14 fr. 50 c. et 3 fr. 50 c. de plus pour le *port franc*. La première était annoncée pour le 1^{er}. septembre, et les autres pour paraître de mois en mois. Les personnes qui prendront l'ou-

vrage complet en une seule livraison obtiendront une remise de 6 pour cent.—Quelques exempl. avec fig. color. Prix, 26 fr. la livr.

247. SYSTÈME DENTAIRE DES MAMMIFÈRES ET DES OISEAUX, sous le point de vue de la composition et de la détermination de chaque sorte de ses parties, embrassant sous de nouveaux rapports, les principaux faits de l'organisation dentaire chez l'homme; par E. GEOFFROY-ST.-HILAIRE. Broch. in-8. Paris; 1824.

M. Geoffroy-St.-Hilaire, poursuivant ses travaux sur l'organisation animale, donne au public les recherches qu'il a faites et lues à l'académie des sciences en juin 1821 sur le système dentaire des oiseaux. Les anatomistes qui ne sont point accoutumés à entendre dire que les oiseaux ont des dents trouveront peut-être paradoxal le titre de cet opuscule; mais ceux qui sont au courant des belles découvertes du professeur du Jardin-du-Roi, touchant l'analogie de l'organisation dans les animaux vertébrés, s'empresseront de vérifier ces nouvelles recherches, pour les confirmer, si la théorie est vraie, ou pour les rejeter si elle est fautive.

D'après sa doctrine des analogues, M. Geoffroy devait être conduit à rechercher si, réellement et anatomiquement parlant, les oiseaux étaient dépourvus de dents; pour cela il a d'abord examiné des fœtus de perroquets, et il a vu que tout le pourtour des mâchoires de chacun des demi-becs était garni de corps blancs, ronds et si régulièrement placés, qu'en jetant un coup d'œil sur la gravure qui accompagne l'ouvrage que nous analysons, il semble voir le système dentaire d'un mammifère. A chaque mâchoire une de ces dents occupe la ligne médiane, de sorte qu'elles sont impaires. On en compte 17 en haut et 13 en bas. Les antérieures plus pressées entre elles ressemblent à des incisives, tandis que les postérieures plus espacées et moins gênées dans leur développement, sont arrondies en tubercule. Cette disposition est surtout remarquable à la mandibule supérieure.

Voilà le résultat d'un premier examen qui fut de suite représenté par un dessin. Il s'agissait de savoir si ce n'était point une fausse apparence. M. Geoffroy ayant enlevé ces corps ronds trouva au-dessous d'eux les véritables germes dentaires munis chacun d'un cordon formé de vaisseaux et de nerfs, qui permettait de les mouvoir sans les faire sortir de leur place respective. Ainsi

donc, les perroquets à l'état de fœtus ont des dents, dont la forme disparaît à mesure que l'animal prend plus d'accroissement pour ne plus offrir qu'une masse cornée, mais dont on retrouve encore des traces sur le perroquet adulte, lorsqu'on procède avec attention. Pour cela il faut amincir la portion cornée du bec afin de découvrir la rangée de tubes pleins d'une matière brunâtre, qui, selon M. Geoffroi, sont les restes d'un nombre semblable de noyaux pulpeux.

Si le perroquet à l'état fœtal réunit les conditions propres au développement des dents, c'est-à-dire des germes alimentés par des vaisseaux et des nerfs, on peut dire aussi qu'il les perd à mesure qu'avancant en âge la matière cornée prend davantage d'accroissement pour un but spécial, celui de la manducation et la formation des becs qui enveloppent les maxillaires. Chaque demi-bec n'est plus alors qu'une seule dent produite par tous les germes dont nous venons de parler, de même que les dents composées des mammifères ont pour origine plusieurs germes. C'est dans l'éléphant surtout qu'il est facile d'étudier ce dernier mécanisme, et de voir tous ces élémens dentaires réunis, pressés, aplatis pour ne former qu'une seule masse. Les kanguroos, quelques rongeurs, etc., offrent également ce phénomène, quoique plus en petit. Il n'est pas sans exemple qu'on l'ait rencontré dans l'homme. On dit même avoir vu des individus chez lesquels l'arcade dentaire ne présentait qu'un seul os par la réunion de toutes les couronnes.

En anatomie générale comparée, la disposition et la forme doivent être assez souvent négligées, lorsqu'on cherche à démontrer l'analogie qu'ont entre eux certains organes dans la série animale; il en est de même de leur nature qui varie selon tel ou tel but. C'est ainsi que M. Geoffroy ayant successivement étudié d'autres oiseaux comme l'autruche, le casoar, l'oie, le canard, la poule, le toucan, le harle, etc., a retrouvé chez tous un système dentaire qui fournira probablement un jour des caractères propres à faciliter la classification des oiseaux. Q—r.

248. DES GÉANS DE VISOS; par M. PALASSOU. (*Nouv. Mémoires pour servir à l'Hist. nat. des Pyrénées*. Pau, 1823, p. 113.)

M. Palassou insère la lettre de Cantonnet, curé de Luz, qui écrivit en 1777 que, sur la demande de M. d'Hérouville, commandant de Guienne, qui travaillait à l'*Encyclopédie*, il fit creuser dans une rue du village de Visos, d'après l'indication des anciens du pays, et qu'il y trouva des os qui, *par leur longueur, ne lui laissèrent pas de doute qu'ils ne fussent de personnes d'une taille gigantesque*. Il croit se rappeler que la clavicule avait près de 12 pouces (Pasumot dit, environ 10), et le tibia 20 à 24 pouces; ce qui est un peu vague. On ne dit pas si, outre le garçon chirurgien qui assista aux fouilles, quelque homme de l'art les a examinés. Pasumot assure (*Voy. Phys. dans les Pyren.*, p. 324.), que la famille des Prousous ou Esprousous, à Visos, avait une taille d'environ 8 pieds, et que le dernier de cette race, le vieux *Barrique*, mort à l'âge de 108 à 110 ans, avait dans sa jeunesse 6 pieds.

249. SUR L'ÂNE SAUVAGE. (*Isis*, 7^e. livr., 1823, p. 764.)

Dans les déserts qui s'étendent entre *Cattuvur* et *Cuth* en Asie, et que les habitans appellent *Nun*, on rencontre souvent des troupeaux très-considérables d'une espèce d'âne sauvage, connu dans le pays sous le nom de *Khur* (nom persan de ces animaux). Sa couleur est d'un gris cendré, qui se perd en dessous dans le gris sale. Les oreilles et l'avant-main paraissent ressembler beaucoup à ceux de l'espèce ordinaire; la tête est cependant un peu plus longue et les membres sont plus forts. Ils habitent pendant l'été les collines salines de la *Nun*, et dans le mois de novembre ils descendent dans les plaines: leur cri ne paraît être qu'un simple grognement. Les habitans prétendent que les vieux mâles châtrent, avec leurs dents, les ânes mâles aussitôt après leur naissance: aussi est-il très-rare de tuer un mâle entier. S. s.

250. Parmi les phénomènes d'histoire naturelle remarquables, nous croyons devoir citer celui d'une femelle de perroquet gris (*Psittacus erythacus* Linné) qui, après avoir été transportée, en 1818, de St.-George d'Elmina (côte d'Afrique) dans les Pays-Bas, et après y être demeurée isolée depuis tout ce temps, a pondu, le 18 août dernier, un œuf, et le 21 du même mois un autre. Ces œufs sont blancs et de la grosseur d'un œuf de pigeon. (*Alg. Konst en Letterbode*, 1824, n^o. 37.)

251. SUR QUELQUES PHÉNOMÈNES VITAUX DES ASCIDIES; par le D^r. EYSENHARDT: av. 2 pl. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, To. XI, p. 2, p. 1.)

C'est un long mémoire sur l'organisation d'une Ascidie de la division des phallusies de M. Savigny.

L'individu qui fait le sujet de ce travail était composé de deux masses séparées par une pédicule, et dont l'une, que l'auteur nomme la souche, n'était autre chose qu'une vieille ascidie qui commençait déjà à se déformer en se racornissant; et la seconde, une ascidie dans son état parfait, et la jeune de la précédente. Elle avait la forme d'une poire, dont la partie rétrécie formait le pédicule; l'autre extrémité du corps présentait deux ouvertures, dont l'une conduisait dans le sac respiratoire, et dont la seconde était l'anus: il n'a pas pu apercevoir la bouche. Le ganglion principal du système nerveux se trouvait dans la peau entre l'orifice branchial et l'anus.

L'auteur entre encore dans beaucoup d'autres détails sur l'organisation de ces animaux; mais il les décrit d'une manière assez vague; l'individu dont il donne la description avait d'ailleurs séjourné plus d'un an dans l'esprit-de-vin avant qu'il n'ait essayé de le décrire, et il est plus que probable qu'il était fortement déformé, et que sa description ne peut guère être exacte. S. s.

252. SUR L'*HELI*X NEMORALIS, ANIMAL CARNIVORE. (*Zool. Journ.*, n^o. 2, juin 1824, p. 284.)

Cet article, qui paraît être l'extrait d'une lettre, a pour but de faire connaître qu'un individu de l'*Helix nemoralis* qui se trouvait en hiver dans un appartement, et auquel on avait présenté plusieurs plantes auxquelles il refusait de toucher, mangea avec avidité d'un morceau de mouton cuit; en sorte qu'on peut le croire carnivore. Nous avons cité dans notre *Histoire naturelle de la famille des Limaces* plusieurs faits analogues; nous avons même fait mention de Limaces mangeant le corps encore vivant d'autres individus de leur espèce placés près d'elles: mais, en général, les Limaces et les Hélices sont spécialement herbivores. F.

253. DESCRIPTION DE DEUX COQUILLES fluviatiles nouvelles et remarquables, *Melania setosa* et *Unio Gigas*, par W. SWAINSON. (*Quart. Journ. of Scienc.*, avril 1824, p. 13.)

254. SUR LA STRUCTURE DE LA *MELANIA SETOSA*, par M. J. E. GRAY. (*Zoolog. Journ.*, n°. 2, 1824, p. 253, pl. 8, f. 6 à 8.)

M. Swainson donne la description détaillée non d'une espèce nouvelle, comme il le pense, car la coquille dont il traite, et qu'il a appelée *Melania setosa*, est connue depuis fort long-temps, mais de la variat. A du *Bulinus amarula* de Bruguière, dont il aurait pu se borner à proposer la séparation d'avec l'*amarula*. Il signale et décrit la conformation des tubercules épineux de cette espèce, comme une chose des plus singulières et sans exemple dans les coquilles, conformation qui l'a porté à lui donner le nom de *setosa*.

L'individu observé par M. Swainson vient de l'île de France, où il a été recueilli par M. Warwich qui n'a pu en trouver d'autres.

M. Gray, auteur du 2^e. article cité, donne deux bonnes figures de cette Mélanie dont il existe deux autres exemplaires au Muséum britannique. Il représente un des tubercules épineux grossi pour montrer sa conformation, et observe avec raison que la singularité qu'il présente est semblable à ce qu'on voit dans les épines tubuleuses de la *Nerita Corona*, des *Murex tubifer*, *triplex* etc. M. Gray aurait pu ajouter de la *Melania amarula* elle-même, car les tubercules de celle-ci offrent les mêmes circonstances. Ce naturaliste propose une explication fort simple de ces tubulures; explication qui, du reste, a déjà été donnée à l'égard de la *Nerita Corona*, par plusieurs auteurs. Nous possédons aussi deux individus de la *M. setosa*. L'un de ceux du muséum britannique faisait partie de la collection de M. Cracherode, et a été nommé par Humphrey *Spirilla spinosa*; il venait de l'île de l'Amirauté sur la côte de la Nouvelle-Guinée, M. Gray l'a nommé *Melania spinosa*.

C'est avec raison que M. Gray croit pouvoir y rapporter la fig. 8 de la pl. 1055 des *mantissa* de Lister, copiée par Favanne. Favart d'Herbigny l'a signalée dans son dictionnaire; enfin Bruguière en a fait la var. A de son *Bul. amarula*, en y rapportant la fig. B de la tab. 6 de Gualtieri, et les fig. 1220 et 1221 de Chemnitz; celles-ci appartiennent sans doute à une variété de l'espèce qui nous occupe.

La 2^e. coquille décrite par M. Swainson, sous le nom d'*Unio Gigas*, paraît fort rare. Elle fait partie de la collection de M. Mawe,

et vient de celle de Humphrey, qui paraît avoir su qu'elle vit dans l'Orénoque. Cette espèce est très-remarquable par sa taille, ayant $8 \frac{1}{2}$ po. de long. sur $5 \text{ p. } \frac{3}{4}$ dans son diamètre transversal du sommet au bord opposé. Il serait à désirer que M. Swainson donnât une bonne figure de cette belle coquille.

Nous possédons une espèce d'*Unio*, que nous aurions regardée comme identique à celle-ci, et qui présente à peu près les mêmes dimensions, si M. Swainson ne disait point *dente laterali* (*utriusque valvæ*) *solitario*. Dans notre espèce la dent latérale d'une des valves est reçue entre deux lames latérales élevées de la valve opposée. F.

255. NUNCIUM PRO CONCHYLIOLOGIS ET ENTOMOLOGIS; par AD. FR. LANG. (*Isis*, 1823, cah. IX, p. 430.)

D'après cette annonce on peut s'adresser à M. Adolphe-François Lang, maître en pharmacie, place Vacziensi, n^o. 38, à Pesth en Hongrie, pour avoir des coquilles terrestres et fluviatiles de son pays. Parmi les espèces qu'il indique on remarque *Helix conoïdea* Lang (qui n'est donc pas celle de Draparnaud); *Mytilus Wolgæ*; *Paludina neritoïdea* Lang; *Melanopsis pyramidalis* Lang; *Neritina radiata*, Lang, espèces dont les noms, à l'exception du *Mytilus Wolgæ*, sont inconnus aux naturalistes. F.

256. INTRODUCTION TO ENTOMOLOGY, etc. Introduction à l'Entomologie, ou Éléments de l'histoire naturelle des insectes; par W. KIRBY et W. SPENCE. In-8. Vol. 3 et 4. Londres; 1824; Longman. — Ces 2 vol. complètent l'ouvrage.

257. DU PAPILLON DE L'ASCLÉPIADE; description de M. Gaetano Maria GAGLIARDI, secrétaire perpétuel de l'Institut royal d'encouragement de Naples pour les sciences naturelles. (*Atti del real Istituto di Napoli*, etc., 1811, to. I, p. 55).

M. Gagliardi rend compte dans ce mémoire de l'apparition d'un papillon nouveau pour ces contrées, à ce qu'il pense, qu'il trouva pendant les années 1806 et 1807, dans sa maison de campagne, après un séjour qu'y firent des troupes anglaises en 1805. Quelque ressemblance que M. Gagliardi trouve entre ce papillon et le *PAPILIO CHRYSIPPUS* Fab. Danaïde Chrysippe, Encycl. méthod., il ne paraît point disposé à les considérer comme une seule espèce, et lui donne le nom de Papillon de l'Asclépiade. Nous ne pouvons partager en cela l'opinion de l'auteur, et nous pensons

avec le savant qui a décrit cette espèce dans l'ouvrage français que nous venons de citer, que la Danaïde Chrysis se trouve aux Indes orientales, en Égypte, et quelquefois peut-être même accidentellement dans le royaume de Naples. Du reste nous ne pouvons nous dispenser de louer ici l'exactitude avec laquelle M. Gagliardi a décrit la chenille, la chrysalide et l'insecte parfait, puisque c'est à cette exactitude que nous devons de n'avoir aucun doute sur l'identité d'espèces des individus qu'il a eu avec ceux qui nous viennent des Indes orientales. Du reste ce papillon varie beaucoup, même dans une seule des localités qu'il habite, et l'auteur le dit lui-même de ceux qu'il trouva dans sa maison de campagne, et il ajoute qu'il a disparu les années suivantes.

A. D. S. F.

258. SUR LA SAUTERELLE APPELÉE VULGAIREMENT *Bruchi*; par Gaetano DE LUCRETIIS. (*Atti del real Istituto di Napoli*, 1811, to. I, p. 233).

Dans ce mémoire l'auteur s'attache principalement à décrire les ravages occasionés par le *Gryllus migratorius* Linn. Fab. (*Acridium migratorium* Oliv. Latr.), et il engage le gouvernement napolitain à prendre des mesures générales de précaution pour en empêcher le retour, et en borner l'étendue. Peut-être est-il à regretter qu'il n'ait point décrit l'espèce qui causa la destruction des récoltes dont il se plaint. En effet il n'est pas très-certain que ces funestes événemens soient dus à la même espèce dans des pays différens, ni même que diverses espèces ne ravagent pas le même pays, soit ensemble, soit successivement. A. D. S. F.

259. NOTE SUR LES PHYSALIDES, et particulièrement sur la Physalide pélagique (*Physalia pelagica*), Lam.; par M. de FRÉMINVILLE. (*Bull. de la Soc. Philom.*, mars 1824, p. 42.)

Nous avons donné dans notre dernier numéro l'intéressante lettre de M. Van-Hasselt sur les Physalides. On peut en rapprocher les observations de M. de Fréminville dont voici l'aperçu, copiant littéralement et presque en entier la note insérée dans le *Bulletin de la Société philomathique* par ce naturaliste.

Beaucoup de voyageurs et de naturalistes ont parlé des Physalides et les ont figurées, mais on trouve autant de confusion dans leurs descriptions que d'inexactitude dans leurs figures.

La partie la plus apparente des Physalides pélagiques est un sac vésiculeux, pointu aux deux bouts et allongé, ayant presque

la figure d'une cornemuse; cet organe, long de 7 à 8 pouces, est transparent, bleuâtre, surmonté d'une crête pareillement transparente, légèrement festonnée et bordée d'un rose vif. L'animal la contracte et la dilate à volonté, et s'en sert absolument comme d'une petite voile pour voguer à la surface des mers. La partie antérieure du sac est en forme de trompe courte et de couleur bleue, et de sa face inférieure pendent plusieurs cirrhes ou tentacules violets, au moyen desquels il est probable que la Physalide absorbe les substances dont elle se nourrit.

De dessous le tiers antérieur du sac, pendent une multitude de franges tentaculaires et des espèces de vésicules allongées, auxquelles adhèrent les organes que M. de Fréminville regarde comme les branchies et qui consistent en filamens très-longs, très-entortillés et finement striés transversalement. La couleur de tous ces appendices est d'un bleu souvent nuancé de verdâtre et quelquefois de violet. La partie supérieure du grand sac, au moyen duquel l'animal flotte sur l'eau, est terminée en une pointe d'un bleu violet au-dessus de laquelle est un point blanc, transparent et un peu foncé. Au premier aspect ce point remarquable semblerait être l'orifice de quelque organe intérieur, mais il ne présente pas d'ouverture.

M. de Fréminville a constaté que ces animaux perdent leurs belles couleurs après un séjour d'une heure dans l'eau de mer. Ils sont enduits d'une mucosité extrêmement âcre, surtout les appendices bleus, laquelle cause, par le contact, une douleur assez vive.

Il y a eu jusqu'ici une grande confusion dans les descriptions que les naturalistes ont données de cet animal, et surtout dans la synonymie des auteurs qui en ont parlé. Elle est fort bien décrite par M. Bosc, mais très-mal figurée dans le supplément à Buffon, in-18, édition de Déterville. C'est encore la même Physalide qui se trouve décrite et figurée dans le voyage de la Pérouse; mais M. Bosc la rapporte à l'*Holothuria Physalia* de Linné, ce qui paraît être douteux, selon ce qu'il en dit. La description que l'illustre naturaliste suédois fait de sa *Medusa Caravella*, convient bien davantage à la Physalide.

Au surplus, la Physalide pélagique de M. de Lamarck, la *Medusa Utriculus* de la Martinière (*Journal de Physique*, nov. 1787, p. 365, fig. 13 et 14; et atlas du *Voyage de la Pérouse*), l'*Holothuria Thalia* et la *Medusa Caravella* de Linné, semblent être le

même animal observé à divers âges; leurs couleurs seules en font la différence : or elle est très-sujette à varier. M. de Fréminville a pris de petites Physalides qui n'avaient guère qu'un ponce de long, et qui étaient entièrement bleuâtres, sans avoir la jolie crête à frange rose qui décore si bien les grandes. Sur des individus de moyenne dimension, il a vu le bord de la crête se colorer légèrement en rose, et cette teinte avait toujours un degré d'intensité de plus dans les individus graduellement plus grands.

L'espèce de Physalide figurée par M. Lesueur dans les planches du Voyage de Baudin à la Nouvelle-Hollande, espèce que M. Péron a nommée *Megalista*, paraît bien distincte de la *pélagica*; mais cette figure, dont les couleurs sont d'ailleurs forcées, est-elle bien exacte ? Le dessinateur lui a d'abord donné une attitude que ne peut jamais prendre l'animal, en lui faisant relever verticalement la partie supérieure.

Outre la Physalide Thalie, qui est la plus commune, et qui, comme il vient d'être dit, se rencontre dans les parties chaudes de l'Océan atlantique, M. de Fréminville a encore observé trois espèces du même genre, qui lui paraissent nouvelles, et dont il donne les descriptions suivantes :

1°. La Physalide Thalie (*Physalia Thalia*) est constamment plus petite que la pélagique; elle a un sac vésiculeux légèrement nuancé d'un bleu verdâtre; sa crête, au lieu d'une bordure rose, en a une d'un bleu foncé, et ses appendices inférieurs sont d'un gros vert; il n'y a qu'un seul de ces appendices qui soit fort long, tandis qu'il y en a toujours deux dans la Physalide pélagique. Cette espèce a été trouvée dans le grand Océan équatorial à la hauteur de Sierra-Léone, et à près de 100 lieues au large de ce point de la côte d'Afrique. Peut-être est-ce celle-ci que Linné a décrite sous le nom d'*Holothuria Thalia* : sa description s'y rapporte assez; c'est pourquoi le nom de thalie lui a été appliqué.

2°. La Physalide cristalline (*Physalia cristallina*). C'est la plus petite de ce genre : elle n'est pas plus grosse qu'une noisette. Le sac vésiculeux et la crête qui le surmonte sont transparens comme du cristal, et sans nuance d'aucune couleur, à l'exception de la pointe postérieure du sac, qui est bleue. Les filamens inférieurs sont aussi d'un bleu foncé; il y en a un beaucoup plus long que les autres.

Elle a été trouvée sur le rivage de la Grande-Anse, aux îles

des Saintes, près de la Guadeloupe : c'était après un coup de vent, et elle avait été jetée en grande quantité sur la plage.

3°. La Physalide vitrée (*Physalia hyalina*). Si la précédente est la plus petite espèce du genre, celle-ci est assurément la plus grande ; son sac a près d'un pied de longueur ; toutes ses parties sont blanches, transparentes et vitrées. Beaucoup plus rare que toutes les autres, elle n'habite pas non plus les mêmes parages : on ne la trouve pas dans la zone torride ; elle évite les mers brûlantes, et préfère des climats tempérés. M. de Fréminville l'a rencontrée, mais en petit nombre, à environ 150 lieues dans l'est des îles Açores, et il l'a vue même jusque vers le quarantième parallèle.

260. POLYPIERS FOSSILES trouvés à Rosiers, près Grandpré (Ardennes.)— Une production fossile de la classe des polypiers vient d'être trouvée en abondance à la surface d'une terre dite des *Rosiers*, appartenant à M. Bechet. Cette production semble de nature pierreuse ; elle a pour dimensions de 4 à 8 pouces de longueur sur 6 à 9 de circonférence ; sa forme est tantôt ovale allongée, tantôt turbinée avec un rebord circulaire saillant ; des pores très-petits et nombreux en couvrent la surface extérieure ; l'extrémité supérieure est comme tronquée, l'inférieure se termine en une sorte de pédicule. La découverte de cette production, que nous croyons être l'*Alcyonum mutabile* de M. De-france, est due à M. le chevalier Traullé, lieutenant du roi en retraite à Sedan, ancien commandant de cette ville, et frère de M. Traullé, correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à Abbeville. Ces deux frères, zélés pour les sciences naturelles, nous ont donné sur le gisement de ces polypiers des détails que nous livrons à l'examen des naturalistes. La terre des Rosiers où git la masse des polypiers trouvée, est voisine de la terre des Froids - Fossés, située dans un bas-fond, où était autrefois un lac. Dans cette terre se trouve aussi le même polypier ; sur la croupe opposée il s'y retrouve encore, et M. le chev. Traullé pense qu'il existe dans le fond de cet ancien lac, sur une circonférence de plus de 3 lieues. M. Traullé, d'Abbeville, regarde cette production comme descendue du massif des falaises qui entourent le bassin de cet ancien lac. Les terres calcaires qui composent ces falaises, sont friables, moins dures que les craies de Picardie. Le bassin qu'elles forment était

autrefois un lac augmenté par l'*Aisne*, avant que cette rivière eût pris son cours par Soissons, et il est probable que les craies dissoutes par cet agent ont laissé à nu les alcyons fossiles qu'elles contenaient, lesquels par leur dureté ont dû et doivent survivre. La terre des Rosiers où se trouve la masse abondante de ces polypiers remarqués par M. le chev. Traullé fortifie l'opinion de son frère, puisqu'elle offre une première couche de terre grisâtre, et quelquefois noire comme celles des tourbes, ensuite une terre blanche marneuse, semblable à celle du fond des rivières des Ardennes, laquelle M. Traullé regarde comme le résidu des terres dissoutes qui, en disparaissant, ont fait place au bassin. (*Rev. Encyc.*, fév. 1824, p. 482.) B. G.

MÉLANGES.

261. PARMI les curiosités qu'offrait cette année la foire de Saint-Lazare, à Marseille, il faut distinguer le géant Martin Ruboga. Sa taille est de 7 pieds 2 pouces; sa poitrine, ses mains, ses cuisses sont proportionnées à sa haute stature, et tout contribue à en faire un homme extraordinaire. En le voyant, on reconnaît qu'il doit être doué d'une force prodigieuse; ce qu'il exécute sous les yeux des spectateurs ne saurait plus trouver d'incrédules que ceux qui n'en ont pas été témoins. Les choses les plus surprenantes semblent être pour lui simples et faciles: ainsi, d'un seul coup de poing et à main nue, il met en morceaux un pavé de marbre, et deux doigts lui suffisent pour relever et tenir en équilibre une canne dont la pomme pèse plusieurs livres. Martin Ruboga, né en Italie, est un descendant du fameux Gigli, à qui Buffon a daigné consacrer un article aussi intéressant que curieux dans son *Histoire naturelle*. (*Constitutionnel* du 7 septembre 1824.)

262. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. DE FRÉMINVILLE, lieut. de vaisseau. (Voyez pour la partie géologique de cette lettre le *Bulletin* d'avril, n^o. 398.)

M. de Fréminville s'est livré, à la Martinique, à l'étude des Crustacés, qu'il regarde comme peu connus, et pouvant présenter, par conséquent, un grand nombre d'espèces et même de genres nouveaux. Parmi ceux-ci il en a décrit un sous le nom de *Loscea*; il a trouvé ces crustacés à plus de six lieues au large,

vivans et flottans sur l'eau ; ils n'approchent jamais des côtes , et offrent des particularités remarquables ; M. de Fréminville dit que ce genre devra être placé entre les Cymothoées et les Idotées.

M. de Fréminville s'est aussi beaucoup occupé des reptiles si communs à la Martinique ; il a rencontré des vipères fer-de-lance de sept à huit pieds de long , et dont les crochets avaient près d'un pouce. Il en a déposé un individu de la plus grande taille au musée de Brest ; cet officier naturaliste dit avoir vérifié sur ces vipères Fer-de-lance , le fait important annoncé par MM. Palisot de Beauvois , concernant la femelle du Crotale boïquité. Il assure que , comme cette dernière , celle du fer-de-lance reçoit dans sa gueule ses petits , qui vont s'y réfugier à l'approche de quelques dangers , et qu'elle les y tient cachés jusqu'à ce que le danger soit passé. (*Ann. des Sc. natur.*, janv. 1814, pag. 92.)

263. LETTRE ET FRAGMENT DE LETTRE DE M. BROCCHI, SUR L'ARABIE ET LA SYRIE. (*Giorn. di Fis., Chim., etc.*, mars et avril 1824, p. 136 et 137.)

Ces lettres sont datées de Baalbeck en Syrie, le 15 novembre 1823. M. Brocchi y annonce qu'il a passé une grande partie de l'année dans les montagnes de la Thébaïde et sur les côtes de la mer Rouge, jusqu'aux frontières de la Nubie. Il y a là des déserts immenses où il n'a pas plu depuis 4 ans, et où l'on ne voit que quelques Arabes Bédouins. La chaleur y est de 30° à 31°, et elle va à 35° par le vent kamsin.

Notre voyageur a toujours joui des mêmes commodités qu'en Europe, au moyen d'une caravane de 120 chameaux.

Il est allé ensuite en Syrie pour examiner certains bancs houillers du mont Liban, et a visité aussi, dans les montagnes de l'Anti-Liban, les restes d'Héliopolis. Il ira peut-être aux mines de cuivre du mont Sinaï, et ne sera de retour dans sa patrie qu'à la fin de 1825. M. Brocchi a récolté beaucoup de plantes rares et nouvelles en Égypte, mais la flore du Liban lui a paru presque la même que celle de la Sicile et de la Calabre méridionale. A. B.

264. NOTICE SUR M. SAGE.

M. Sage, doyen de réception de la seconde classe de l'Institut, à Paris, est mort le 10 septembre, à l'âge de 84 ans. Il a fondé en France la première école des mines, et publié plusieurs ou-

vrages de minéralogie. Aussi son buste a été placé aux frais de ses élèves au cabinet minéralogique de l'hôtel des Monnaies. Voici quelques passages du discours prononcé sur sa tombe par M. Cordier, son confrère à l'académie. « A son début, M. Sage avait pressenti la puissante influence que les arts chimiques exerceraient un jour sur toutes les industries ; il a été infatigable pour propager ces connaissances ; il n'a rien négligé pour en faire lui-même des applications multipliées aux arts et aux besoins de la société. C'est ainsi qu'il a notablement contribué aux progrès d'un art qui était bien peu avancé, il y a un demi-siècle, celui d'extraire et d'essayer les substances métalliques ; c'est ainsi qu'animé d'un vif sentiment de philanthropie, il a été plus d'une fois ingénieux et heureux dans les recherches qu'il n'a cessé de tenter dans la vue d'augmenter les ressources de l'art de guérir. Tant de travaux utiles suffiraient pour recommander sa mémoire ; il s'y joint un titre plus honorable encore, c'est d'avoir réussi, à l'aide d'une persévérance admirable, à fonder, en 1783, l'école royale des mines, institution importante qui manquait à la France, et dont on n'a pas tardé d'apprécier les résultats. Une vie si bien employée aurait dû s'écouler sans trouble et sans infortunes ; mais la révolution ne l'a point permis. Notre vénérable confrère a été éprouvé par des persécutions qui ont pensé lui être fatales. Justement exaspéré, privé de la vue à la suite de sa détention dans les cachots, il a eu besoin de quelque courage pour supporter les inconvéniens qui naissaient de la diminution de sa fortune. Il est vrai de dire que, s'il a regretté les avantages dont il avait joui, c'est parce qu'il ne pouvait plus, comme auparavant, satisfaire la longue habitude qu'il avait contractée de faire du bien autour de lui. »

On peut voir la liste de tous ses ouvrages, au nombre de 73, dans les n^{os}. 44 et 45 du *Journal de la librairie*, 1824.

265. LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU CALVADOS a tenu sa séance solennelle et publique, le 24 mai 1824.

M. Roberge, président, a ouvert la séance par un discours dans lequel il a rappelé le but de la Société et les engagemens que les membres avaient contractés, en acceptant d'en faire partie.

M. de Caumont, secrétaire, a fait ensuite l'analyse des travaux de la Société depuis l'origine ; cette analyse était précédée du récit de la manière dont elle s'est formée. On a remarqué avec éton-

nement la quantité de mémoires intéressans que cette compagnie, qui ne compte pas encore un an d'existence, a reçu de ses correspondans ou de ses membres. Quelques-uns seront imprimés et formeront un volume orné de planches qui paraîtra dans le mois d'août ou de septembre (*Voy. ci-après*); les autres travaux sont analysés dans le rapport du secrétaire.

On a entendu un mémoire de M. Pluquet, correspondant à Bayeux, sur quelques plantes intéressantes du Bessin, et sur leur synonymie en patois du pays.

M. Eudes Deslongchamps, D. C., a lu, au nom de M. l'abbé de la Rue, correspondant de l'Institut royal de France, directeur de la Société des antiquaires de Normandie, un mémoire très-intéressant sur l'étude de la botanique à Caen, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

M. Hardouin, D. M., a succédé à M. Deslongchamps et a lu une notice de M. Defrance, correspondant à Sceaux, près Paris, sur les Reptiles que l'on dit avoir été trouvés dans les pierres et dans les substances ligneuses de certains arbres. D. C.

266. MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU CALVADOS, année 1824. 300 p. in-8, avec pl. lithogr. Caen; 1824; Chapolin.

Nous avons tenu nos lecteurs au courant des progrès de cette Société, fondée par M. Lamouroux, prof. d'histoire naturelle à Caen et correspondant de l'Institut. Nous en avons annoncé la formation avec tout l'intérêt qu'inspire le but de ces travaux, qui est de faire connaître la géologie et l'histoire naturelle du département où elle réside. (*Voy. le Bulletin*, 1823, to. 3, n°. 750, et celui de juillet 1824, n°. 266.) Le 1^{er}. vol. de ses mémoires vient de paraître, et justifie l'espoir qu'avait fait concevoir une réunion de savans voués à l'étude de leur sol, et dont plusieurs étaient déjà connus par de bons mémoires. Les naturalistes et les géologues résidans sur les lieux auront toujours l'avantage sur ceux qui viennent les visiter souvent en courant : aussi l'exemple de la Société de Caen se propagera certainement, et les Sociétés des divers départemens de France sentiront que si elles veulent prendre un rang honorable parmi leurs sœurs et être réellement utiles, c'est en se bornant à l'étude de leur territoire et à le faire connaître par une série de bons mémoires. Déjà plusieurs des mémoires que contient ce volume ont été analysés dans le Bulletin, grâce à l'obligeance et au zèle de leur

auteurs qui ont bien voulu nous les communiquer à mesure qu'ils étaient imprimés. Voici l'indication de ceux qui ont été extraits :

Première course géologique dans le département de la Manche, par M. de CAUMONT. — *Extrait d'un mémoire sur la géologie de l'arrondissement de Bayeux*, par le même. (Voyez le Bulletin de mai 1824, nos. 4 et 5.) Ce dernier mémoire est accompagné de deux planches, représentant les coupes des terrains de diverses localités de cet arrondissement. — *Mémoire sur les Coquilles du genre Gervillie*, par M. Eudes Deslongchamps. (Voy. le Bulletin de juin, n°. 169.) 5 pl. très-bien dessinées et lithogr., représentant les 5 espèces de Gervillies décrites pour la première fois par M. Deslongchamps, excepté celle qui a servi à l'établissement du genre par M. DeFrance. — *Observations sur la cause de la coloration des Huîtres*, par M. Benjamin GAILLON. (Voy. le Bulletin de juillet, n°. 260.) — *Recherches sur l'étude de la botanique à Caen*, par M. l'abbé de LARUE. (Voy. le Bulletin de sept., n°. 51.) Nous rendrons successivement compte des autres mémoires dont nous n'avons point encore parlé. F.

267. LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE ET BOTANIQUE D'Auvergne a tenu sa première séance générale annuelle le mercredi 1^{er} septembre.

Elle a été ouverte par un discours de M. l'abbé Croizet, secrétaire de la Société, dans lequel, après avoir analysé les principaux systèmes des géologues sur la cause des volcans, et avoir présenté les objections qui, selon lui, les rendent inadmissibles, il a exposé une théorie nouvelle qu'il considère comme une explication simple et naturelle des phénomènes volcaniques.

M. le comte de Laizer, colonel en disponibilité, président de la Société, a ensuite rendu compte des travaux de ce corps, durant cette première année de son existence. Un commencement d'herbier, une petite bibliothèque, des minéraux du pays, et surtout 5 à 600 échantillons de minéraux étrangers, rangés dans des armoires et soigneusement étiquetés, prouvent le zèle qui anime MM. les membres de cette honorable et utile Société.

M. de Laizer a entretenu l'assemblée des recherches entreprises par lui sur la pente Est des Monts-d'Or, dans les vallées de la Veyre, de la Mone, des trois Couzes, et sur les rives de l'Allier, de Brassac jusqu'aux Martres-de-Veyre.

S'occupant d'abord de la partie utile et industrielle, il a décrit nombre de filons et de gisemens métalliques, et a présenté les échantillons de sept différentes mines de fer, découvertes par lui sur les bords de l'Allier et de l'Allagnon (fer oxidé brun et fer oxidé rouge quartzifère, fer carbonaté, fer oxidé brun hydraté, fer en grain, et fer oxidé rouge granitique). Ces minerais essayés par lui et par M. Burdin, ingénieur des mines, ont été reconnus plus riches que nombre de ceux qui sont en ce moment exploités dans les départemens environnans. Les plus éloignés ne sont qu'à $1\frac{1}{2}$ lieue des riches houillères de Brassac, et à 2 lieues du cours de l'Allier.

Les filons de basaltes d'Auvergne n'ayant encore été décrits ni probablement observés par personne, M. de Laizer en a signalé plusieurs, dont quelques-uns sont très-éloignés de toutes les autres substances volcaniques. Dans sa description, il a exprès choisi pour exemples, des filons situés dans le granit et le gneiss, dans le terrain houiller et dans le calcaire; il a terminé cet article de son rapport par des détails sur un petit système de filons de laves basaltiques, divergens entre eux, et paraissant se rattacher à un centre commun, qui est un culot isolé de basalte, lequel s'élève à travers et au-dessus d'une psamite calcaire, et que M. de Laizer a considérée comme un petit volcan partiel.

Il a présenté à l'assemblée une carte géognostique du terrain houiller des environs de Brassac, levée et dessinée avec beaucoup de soin, sur laquelle il a figuré plusieurs de ces filons.

Il a exposé nombre de faits ou de circonstances géognostiques, observés tant par lui que par M. A. Bravard et quelques autres personnes; il a présenté une quantité d'échantillons divers, entre lesquels on a remarqué, 1^o. la mésotype cristallisée dans le calcaire coquiller; 2^o. du bois et de la racine de palmier agatisés, trouvés avec d'autres bois pétrifiés, par M. de Chazelles, dans sa propriété de la Canière, canton d'Aigueperse, où M. de Laizer suppose que cet arbre a autrefois végété.

Il a ensuite lu un rapport succinct sur une excursion qu'il a faite à la mine antique de Saurier, dans laquelle il a trouvé le cuivre arsenié argentifère, le cuivre pyriteux, le plomb argentifère, l'antimoine et le zinc. Cette mine a été reconnue pour la première fois cette année, et il n'existe dans le pays aucune tradition sur l'époque de son exploitation.

Il a présenté une coupe de la montagne de Boutaressse, où

sur le sol primordial est une couche de lave poreuse, à gros fragmens remaniés par les eaux, entremêlés de bois conservant sa contexture et sa couleur : au-dessus est une couche de véritable lignite, autrefois exploitée comme combustible, et recouverte par un immense plateau de basaltes prismatiques. . . . ; fait intéressant et qui n'avait point encore été signalé.

Nous ne suivrons point l'orateur dans ses recherches et ses opinions sur les divers tufs volcaniques; nous avons seulement remarqué qu'il en a extrait, 1^o. du calcaire coquillier; 2^o. des bois simplement conservés, d'autres carbonisés, et d'autres enfin complètement passés à l'état de quartz résinite.

L'opinion émise par M. de Laizer, que jamais la mer n'a séjourné sur le sol actuel de l'Auvergne, a trouvé une forte opposition de la part de MM. Lacoste et Croizet, sans que cependant ces messieurs aient cité dans la vallée de l'Allier aucune formation sous-marine.

M. le comte de Laizer est enfin arrivé à la partie la plus importante de son rapport; il a produit un plan et trois coupes en profil du grand plateau ou coulée de basalte et de tuf qui règne entre les deux rivières de Couze, depuis Champeix jusque vers Issoire; il les a accompagnés de nombreux échantillons. De ce tuf entièrement composé de morceaux de pierres poncees et de trachites diverses, il a extrait, 1^o. des os de très-gros animaux, complètement pétrifiés et transformés en chaux carbonatée, sans avoir perdu ni leur forme ni leur contexture; 2^o. un morceau de corne, ou d'ardillon d'une corne de cerf, transformé en agate; enfin, il a trouvé et il a retiré d'une couche de *sable ponceux* qui est sous le tuf, des dents, une mâchoire, et deux cornes appartenant à deux espèces de cerfs, actuellement perdues, et de plus, un crâne avec ses deux cornes, appartenant à une grande espèce de cerf ou d'élan, variété qui de même n'existe plus. . . . — Avec ces objets et une grande quantité d'autres os fossiles, M. de Laizer a aussi produit une dent molaire de mastodonte ou mammout, trouvée un peu plus bas dans le calcaire coquillier lacustre, qui règne entre le tuf volcanique et le terrain primordial.

Nous croyons que c'est la *première fois* qu'il a été rencontré des corps organiques terrestres sous les tufs et les basaltes anciens. Cette importante découverte, due au zèle actif et éclairé de M. le C^{te}. de Laizer, portera une grande lumière sur l'âge

relatif de nos volcans anciens. . . . Ils sont donc postérieurs aux dernières formations, puisqu'ils les recouvrent; et cependant ils sont contemporains des animaux qu'ils ont entraînés ou ensevelis?...

Il y avait encore sur le bureau un mémoire sur les terrains primordiaux d'Auvergne, par M. A. Bravard; mais le temps n'a pas permis d'en donner la lecture.

La Société s'est ensuite formée en comité pour nommer, conformément à son règlement, aux places vacantes dans son sein. M. Guillon, recteur de l'Académie universitaire, a été nommé membre honoraire; M. Devèze de Chabriol, membre résidant; et M. A. Bravard, correspondant. (Extrait du *Journ. du Puy-de-Dôme*, 7 septembre 1824.)

268. MEMORIE DELL I. R. ISTITUTO DEL REGNO LOMBARDO-VE-NETO. Mémoires de l'institut Imp. et R. Lombardo-Vénitien. Vol. 1, années 1812 et 1813; vol. 2, an. 1814 et 1815. Milan; 1819 et 1821; à l'imprimerie I. et R.

Nous donnerons ici la liste des mémoires sur les sciences naturelles qui se trouvent dans les 2 vol. annoncés; 1. un mémoire du prof. Renieri de Padoue, sur l'*Atinia costolata madreporigena*, nouvelle espèce que l'auteur a découverte dans la Méditerranée; — 2. un autre du Dr. Marzari, présenté par M. Palletta, membre de l'institut lombardo-vénitien, sur la *Pallagra*. — 3. La description géologique de la *colline d'Arona*, par Scipion Breislak. 4. Quelques nouvelles recherches sur le jaspe et autres pierres précieuses, par Louis Bossi, écrites après la publication de l'ouvrage de M. Hager, sur une pierre précieuse de la robe pontificale d'Aaron. 5. Sur l'origine de la terre et sur les idées avancées sur ce sujet, par M. Smithson Tennant, d'après les théories de sir Hum. Davy, par le prof. Breislak. 6. Observations sur l'émigration des oiseaux, par C. Amoretti. 7. Mémoire sur le refroidissement et la consolidation de notre globe, par le prof. Breislak. 8. Sur diverses espèces de vipères, par Pierre Configliachi. 9. Observations sur la formation des roches siliceuses, par Breislak. 10. Observations sur diverses plantes qu'on suppose nouvelles, mais qui étaient connues aux anciens, par Jean Brignoli.

269. RÉUNION DES NATURALISTES et des médecins allemands à Leipzig, le 18 septembre 1822. (*Isis*, 1823, 6^e cah., p. 554.)

L'auteur fait remarquer que les savans allemands se critiquent amèrement les uns les autres, et ne produisent pas au

jour d'ouvrages encyclopédiques. Il oppose au ton, quelquefois grossier, des censeurs allemands, l'urbanité française, et il prétend que cela changerait, si les savans allemands avaient aussi les moyens de se connaître et de se mettre en contact les uns avec les autres. Ils n'apportent pas, des universités, l'aménité des mœurs qui siéd aux savans; ils vivent isolément et travaillent de même, au lieu de se réunir et coopérer à de grandes entreprises littéraires comme on fait en France et en Angleterre. La réunion annuelle des naturalistes et des médecins allemands a donc été instituée surtout pour que ces savans puissent se connaître les uns les autres. En 1823, la Société s'est tenue à Leipzig. M. Formey a proposé qu'on se réunît pour faire un Dictionnaire des sciences naturelles et médicales. M. Froriep propose depuis long-temps un vocabulaire d'histoire naturelle. La Société voudrait se charger de la publication de tous les ouvrages périodiques des différentes sociétés savantes d'Allemagne, et s'entendre pour cela avec les éditeurs des mémoires de l'académie léopoldine. M. Reichenbach a lu un mémoire sur un Système naturel des plantes. La société d'histoire naturelle d'Altenburg a présenté des moules de gypse de Schottin, et une petite dissertation sur le bras de la nommée Rosenheinrich, où le sang passe immédiatement d'une artère dans une veine. M. Carus a montré plusieurs *Sepia*; M. Thiedemann, des figures de chiens marins dessinées par lui en Islande, et M. Froriep, des dessins coloriés de parties humaines.

En 1824, la Société a dû se réunir à Halle.

270. SUR LE MUSÉUM BRÉSILIEN DE VIENNE. (*Isis*, 1823, cah. 6. Supplément.)

Cette superbe collection est arrangée dans 12 salles; il est inutile de répéter les noms des savans qui l'ont formée. M. Mikan a été au Brésil 1 an. M. Pohl, botaniste et minéralogiste, y est resté 4 ans et demi; le D^r. Natterer, zoologiste, y est encore au moins pour 1 an. M. Schott a cultivé les plantes à Rio-de-Janeiro et M. Ender a fait 2,000 dessins. La première salle contient 350 échantillons de 80 espèces de mammifères; il y a dans d'autres chambres 4,200 échantillons d'oiseaux de 570 espèces, dont 100 sont nouvelles. Il y a 44 espèces d'oiseaux de proie et 780 échantillons d'amphibies appartenant à 100 espèces; 360 poissons de 100 espèces; 50,000 insectes, dont 12,000 sont des papillons appartenant à 2,000 espèces; quel-

ques centaines de crâbes, d'écrevisses, de coquilles; 600 bœux de vers intestinaux, et 100 squelettes. Une salle contient toutes les armes et ustensiles employés par les habitans civilisés et sauvages du Brésil. La collection minéralogique occupe 4 chambres, elle comprend plus de 1,000 espèces. L'herbier de M. Pohl contient 4,000 espèces avec beaucoup de doubles. M. Mikan a recueilli 2,400 échantillons de 900 espèces de plantes, et M. Schott environ 3,000 espèces. Il y a une collection de graines de fruits et de parties de fleurs conservées dans de l'esprit-de-vin; et enfin une collection de différens bois avec le nom qu'ils ont dans les pays où ils croissent. Nous ajouterons qu'il est bien à regretter que ces bois ne portent pas aussi le nom botanique des arbres dont ils proviennent. A. B.

271. LE CAPITAINE FRANKLIN, dans son Voyage autour du monde, assure que pendant le rude hiver qu'il passa près de *Coppermine River*, le poisson gelait à fur et à mesure qu'on le retirait des filets : en un instant il se convertissait matériellement en glaçon, et, d'un ou de deux coups de hache, on le fendait facilement. Si, dans l'état de congélation complet, on le faisait dégeler au feu, le poisson se ranimait. Ce fait prouve jusqu'à quel point le mouvement de la vie peut se trouver suspendu dans les animaux qui ont le sang froid. Le capitaine Franklin ajoute qu'une carpe, gelée depuis 24 heures, se ranima par le même moyen, et reprit ses forces au point de bondir avec autant de vigueur qu'auparavant (1). (*Weekly Register*, 8 août 1824.)

272. CONRAD GESSNER, ein Beitrag zur Geschichte des wissenschaftlichen Strebens. Conrad Gessner, notice biographique pouvant servir à l'histoire des études scientifiques et de la réforme religieuse au 16^e. siècle; par JEAN HANHART. 355 p. in-8., Winterthur; 1824; Steiner.

Conrad Gessner, homme vraiment étonnant pour son siècle, a été un des fondateurs de la science de l'histoire naturelle. Son application à bien connaître et à distinguer les plantes était extrême; il mettait le plus grand soin à les faire dessiner exactement. Il admettait comme marques caractéristiques des végétaux les pétales et les calices des fleurs; on entrevoit même dans ses ouvrages, un germe de division en familles, genres et classes. Il

(1) Comenius rapporte avoir vu rappeler à la vie un homme gelé depuis quatre jours dans une forêt de Moravie. (*Disquisitio de caloris et frigoris naturâ*, p. 53.) C. M. P.

laissa à sa mort des dessins de 1500 plantes qui ne furent publiées que 150 ans après. Dans son ouvrage sur les jardins d'Allemagne, Gessner décrit les jardins de botanique de son temps. On n'admire pas moins son érudition et son application infatigable dans son grand ouvrage sur l'histoire naturelle des animaux, et dans ses éditions des auteurs anciens qui traitent de cette science. Son nouveau biographe, M. Hanhart, a surtout profité des lettres imprimées et inédites, pour faire connaître une foule de particularités de la vie de Gessner. Il a fait réimprimer à la fin de sa biographie le quatrième livre des lettres de Gessner², dont la première édition a presque entièrement disparu ; il y a joint quelques lettres inédites, ainsi qu'un fac simile d'un billet autographe du grand naturaliste et médecin de Zurich. Dans la préface, M. Hanhart annonce le projet de publier un jour toute la correspondance de Gessner, dans le cas où il serait soutenu dans cette entreprise.

D-G.

273. LETTRES DU D^r. OUDNEY, DE M. BOWDICH ET DU CAPITAINE PARRY A M. JAMESON. (*Edinb. Philos. Journ.*, n^o. 22, août 1824, p. 380.)

M. Oudney marque que dans le Fezzan la chaleur ne va pas au mois de juin au delà de 90°. F., et ne descend pas au delà de 80°. à 78°. L'air est sec ; l'hygromètre de Kater est à 38°. ou 38, 5. Le baromètre varie dans la journée à 11 h., et de 8 à 9 h. du soir ; la dépression du mercure est de la 10^e. ou 20^e. partie d'un pouce. Les vents sud dépriment la colonne de mercure. Elle s'élève environ à 28,500 pouces à une température de 80°. F. L'eau bout à 207 F. Tout le pays recèle, à quelques pieds de profondeur, des sources très-abondantes qui viennent probablement des montagnes au sud. Il se forme sans cesse du sel sur le sable. A Ghraat il y a une population brave et hospitalière. Le lac Frona est au milieu de hautes collines de sables qui s'étendent à l'ouest pendant plusieurs centaines de milles, et sont entre Wadies Shiati et Ghrurbi. Ce lac est dans une vallée étroite courant d'E. S. E. à O. N. O. Les collines ont 400 pieds de haut. Le lac a un $\frac{1}{2}$ mille de long, 200 verges de largeur, et est très-peu profond. Le natron se dépose au fond du lac, et sur ses bords il y a des cristaux cubiques de muriate de soude. Le sol du lac est un sable brun foncé, et offre du bitume. Le natron est meilleur au commencement de l'hiver. Le lac a beaucoup diminué, mais on exporte cependant annuellement environ 1600 à 2000 quin-

aux de natron. Il y a beaucoup de sources dans le Wadey Shiati et les Wadies autour du Ghraat. La plus grande chaleur de Murzouk est 150°. F. La plus grande variation diurne de température est de 15°. L'hygromètre ne varie que de 360° à 410°.

M. Bowdich écrit de Madère qu'il a visité la partie Est de l'île, où il a trouvé du tuf, du basalte et du sable fixé par beaucoup de branches d'arbres fossiles dont quelques-unes étaient changées en tubes et étaient devenues siliceuses. Il a trouvé à Madère la *Delphinula sulcata* de Lamk. Il décrit plusieurs Hélices du sous-genre *Helicostyla* qui sont très-distinctes de l'*Helix fossilis* de Madère. Le sable est calcaire, et dérive ou du calcaire de transition sous le basalte de Saint-Vincent, ou de débris de coquillages. Le tuf rouge produit du sable ferrugineux. Il y a des boules de basaltes. L'auteur conclut que le mélange de coquilles terrestres et marines, et la position verticale des arbres fossiles indiquent une irruption de la mer. De plus, cet événement a dû arriver après que l'Atlantique avait perdu le niveau élevé qu'elle avait lors du dépôt des huîtres, etc., trouvé dans les montagnes Bleues d'Amérique à 300 milles du rivage. Les sables de Madère sont dominés par des monts de tuf élevés de 250 pieds, ou plus.

Quelques portions du tuf se seraient-elles abaissées? L'irruption a dû avoir lieu du N. au S. Les escarpemens du tuf de la partie nord de l'île présentent des inclinaisons au sud comme s'il y avait eu là une rupture. La lettre du capit. Parry est datée de Daves Straits, lat. 69, le 1^{er} juill. 1824.

274. QUELQUES OBSERVATIONS sur la distribution naturelle de la Nature animée, par un membre de la Société Linnéenne. (*Phil. Magaz.*, sept. 1823, p. 200, et octobre 1824.)

L'auteur admet deux principes, l'esprit et la matière : la place de leur existence est l'espace, la période en est le temps, et leur continuité constitue l'éternité.

L'auteur croit que primitivement les objets naturels ont été distribués deux à deux. En remontant l'échelle des êtres, le nombre 5 paraît aussi une des combinaisons fréquentes. L'esprit est un et indivisible, la matière est inorganique, cristallisée ou organisée. Cette dernière comprend les animaux et les végétaux. Il donne ensuite son plan de division binaire de la matière. Ainsi par exemple il oppose les cryptogames aux agames, les mono-

pétales aux polypétales, les animaux vertébrés aux invertébrés, etc. Dans le second mémoire il expose sa distribution des animaux : il oppose les vers aux insectes, les oiseaux aux mammifères, les carnivores aux herbivores, les crâbes aux araignées, etc., etc.

275. TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CANTONNALE DE BERNE, du 17 août 1822 au 15 janvier 1823. (*Uebersicht der Verhandl. der Allg. Schweizer Gesellschaft*, Aarau 1823.)

M. Brunner lit une relation de son voyage aux Alpes méridionales. (Elle a été depuis insérée dans l'*Alpenrose*.) — M. Studer a fait des recherches sur le terrain de la nouvelle route de Simmenthal. Ce sont des terres d'alluvion venant en partie de la forêt Noire, et en partie des Alpes, surtout celles qui sont de formation moderne. Un banc de coquillages au pied de la colline de Strettlng paraît être aussi de nouvelle formation. — Le professeur Meisner annonce qu'on a trouvé à Kœpfnach, sur le lac de Zurich, un tête de mastodonte très-bien conservée. — Le même présente une lettre du directeur Schreiber, à Vienne, annonçant qu'un lézard vert (*Lacerta margeritata*), que M. Meisner lui avait envoyé en 1812, n'est mort de vieillesse qu'en 1822. Il s'était toujours bien porté sans dormir pendant l'hiver, et depuis 9 ans et demi il n'avait plus cru; la queue, qui avait été écourtée, ne s'était pas non plus reproduite. — Le membre du conseil. Haller communique une lettre de M. Deluc, de Genève, sur les glaciers naturelles de plusieurs montagnes. — Le professeur Brunner expose la théorie de M. Ampère sur l'électro-magnétisme. — Le même fait connaître ses essais sur la préparation des métaux alcalins. Son appareil est, pour le fond, celui de Bucholz et Trommsdorf, mais avec quelques modifications, étant plus durable, et fournissant néanmoins autant de métal. — Le professeur Studer s'occupe de l'instinct de la *Libellula*, de l'*Asilus*, du *Philanthus*, de la guêpe et de la *Xylocopa violacea*. — M. Bourdet lit un mémoire sur les tortues fossiles.

ERRATA.

N°. d'Octobre, p. 231, l. 16, au lieu de *nombil*, lisez *narines*.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4,

PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

276. SUR LA CONTRÉE OU LA VILLE PÉTRIFIÉE DE LA CYRÉNAÏQUE. (*Nouv. Ann. des Voy.*, 1824, to. 19, p. 406.) — SUR LA VILLE PÉTRIFIÉE. (*Isis*, 1823, IV^e. cah., pag. 382.) — SUR LA VILLE PÉTRIFIÉE DE LA CYRÉNAÏQUE, en Afrique. (*Petites Affiches de l'arrond. de Dijon*, 16 mai 1824.)

Dans son *Précis de la Géographie universelle*, M. Malte-Brun a énoncé la conjecture que les rapports des Arabes sur une ville pétrifiée dans l'intérieur de la Cyrénaïque, n'étaient pas fabuleux, mais qu'ils voilaient un fait réel, défiguré ou exagéré. Dans les *Annales des Voyages* que nous citons, M. Malte-Brun essaie de justifier sa conjecture, et de démontrer que les ouragans de sable ont pu couvrir une ville entière avec ses habitans, et que les arbres, les hommes et les animaux ont pu être conservés par dessiccation, ou pétrifiés par infiltration. Il cite d'abord les auteurs qui ont parlé de caravanes entières englouties sous des montagnes roulantes de sables; il rappelle la catastrophe de la tribu de *Psilles* et celle de l'armée de Cambyse; il renvoie aussi à la description de l'ensevelissement sous les sables d'une ville de la Tartarie, description insérée par M. Abel Rémusat dans son *Histoire de la ville de Kbotan*, et qui semble être la même que celle dont parle Helmont comme étant située près du lac Kitaga en Tartarie.

M. Malte - Brun cite, d'après Belzoni, MM. Costaz, Hempe- rich et Ehremsberg, la manière dont les arbres sont réduits, sans perdre leur forme, à un état cendreux par la chaleur des sables, ou pétrifiés par l'action des eaux pluviales sous leurs tombeaux

sablonneux ; enfin il cite textuellement le récit de P. Sicard sur la pétrification de la vallée des lacs de Natron, et une lettre de M. Le Maire, consul français à Tripoli, insérée dans le *Mercur de France* de janvier 1729. Cette lettre forme le seul document important sur la ville ou la contrée pétrifiée de la Cyrénaïque, et elle appuie fortement les conjectures de M. Malte-Brun.

L'article de l'*Isis* rappelle quelques-uns des faits rapportés par M. Malte-Brun. Outre la ville de la Tartarie, cet article mentionne, d'après Kircher et Francisci, un lieu nommé *Bidoblo*, près de Tripoli, également enseveli et pétrifié, et enfin une ville dans le même pays, dont parle Ritchie. Suivant l'auteur de cet article, ce seraient des ruines d'anciennes villes, ornées de sculptures, ou des rochers bizarres semblables à ceux du quadersandstein du nord de la Bohême.

La note insérée dans les *Petites Affiches de Dijon* pose d'abord les principes qui doivent guider la raison avant l'adoption de tel ou tel fait ; elle rapporte les passages des divers auteurs indiqués dans les *Annales* et l'*Isis*, mais l'auteur pense qu'on a pris des statues pour des individus pétrifiés, des pointes d'oursins pour des olives pétrifiées, etc., et considère tous les récits faits au sujet des villes ou contrées pétrifiées comme de pures fables. D.

277. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. — *Séance du 4 juin.* — On lit un mémoire intitulé : *Description d'une collection d'échantillons, faite pendant un voyage dans la province de Khorasan en Perse*, par M. Fraser.

En quittant Téhéran la route passe au pied de la chaîne des montagnes d'Ébidiz, à travers Gurdunce, Sirdara, Semnoun et Shahroud, sur des montagnes sablonneuses, ayant au midi un désert, et offrant du sel de tous les côtés ; de là, elle se dirige par Mey-Omoud, Abbassabad, Muheenoun et Subhawar, sur Nishapour. C'est à 40 milles et à l'ouest de cette dernière ville que se trouvent les fameuses mines de turquoises, que l'on exploite le long des bords d'une vallée étroite ; la mine principale se nomme Abdoul-Rasakec. La calaïte se trouve disséminée dans une pierre jaune tendre, et dans une roche rougeâtre pulvérulente, ainsi que dans une roche d'une texture beaucoup plus compacte, et ressemblant à une roche quartzeuse grise tachée de rouge, et qui contient du fer oligiste. Une roche conglomérée se montre dans

le voisinage. Cette substance minérale se trouve quelquefois en veines, d'autres fois en petits mamelons dans les fissures, et aussi disséminée irrégulièrement dans la roche. L'auteur décrit toutes les mines actuellement exploitées : elles appartiennent à la couronne ; et quand M. Fraser les visita, leur produit était évalué à 2000 tomans de Khorasan, ou environ 3500 l. sterl. Elles sont affermées au plus offrant. A Derroad, à 25 milles de Nishapour, les roches primitives d'Elbron parurent semblables à celles de la chaîne élevée qui existe entre Ispahan et Cachan.

On lit un mémoire intitulé : *Observations géologiques sur les rochers qui bordent la mer à Hastings*, avec quelques remarques sur les couches immédiatement au-dessous de la craie, par J. Webster, secrét. de la Société. Ce mémoire commence par une description géographique des côtes de la ville de Hastings, depuis le rocher Blanc à l'ouest, jusqu'à la fin de Fairlec, ce qui forme une section naturelle très-instructive du terrain de Sussex, entouré et sortant de l'argile des wealds. Ces roches consistent en couches alternes de grès, d'argile, plus ou moins chargées d'oxide de fer, et de matière végétale carbonisée. C'est dans la partie la plus basse que le fer est plus abondant, et l'on y voit des couches de deux à trois pouces d'épaisseur d'un minerai de fer argileux très-riche, et qui était exploité avant que le charbon de terre devint cher dans le pays.

Les couches du milieu contiennent beaucoup moins de fer : la plus grande partie consiste en un grès blanc très-friable. Dans la partie supérieure, il y a plusieurs masses d'un grès calcifère gris, dont la surface est mamelonnée. Cette roche peut être considérée comme une variété de la chaux carbonatée quartzifère de Haüy, ayant beaucoup d'analogie avec le grès de Fontainebleau. L'apparence mamelonnée se voit très-bien au rocher Blanc, et a été attribuée à l'action de la mer ; mais c'est une erreur.

Les fossiles que l'on trouve à Hastings ne sont pas nombreux ; on n'y rencontre que deux ou trois espèces de petites coquilles bivalves, et une univalve qui ressemble à celle qui a été trouvée dans le marbre de Pentworth. On y voit quelques petites couches de lignite, et des fragmens d'un bois silicifié très-singulier du genre des monocotylédons, dont les cavités sont remplies de petits cristaux transparens de quartz. On y voit aussi des os d'animaux d'un genre de saurien, et plus rarement quelques os d'oiseau avec des écailles de poisson.

L'auteur a observé que la roche calcaire grise n'a pas été bien décrite dans aucune partie de la formation entre la craie et Purbek, excepté dans ce district. Et comme elle a peu d'étendue avec le reste de la série des grès ferrugineux, et qu'il y a peu de continuité et de correspondance dans la plupart des couches, il remarque que fréquemment il peut être plus correct de considérer les sous-divisions de quelques formations comme des masses lenticulaires irrégulières que comme des masses tabulaires.

18 juin. — On lit un mémoire intitulé, *Notes sur une partie de la côte opposée de la Manche, depuis Deal jusqu'à Brighton, et depuis Calais à Tréport*, par W. Henry Fitton.

Ce mémoire était accompagné d'une série de vues ou élévations des côtes, dessinées par M. Webster, depuis l'endroit où la craie se montre près de Calais jusqu'à celui où, après avoir été interrompue près de Blanc-Nez, la craie reparait de nouveau sur le bord près de Tréport, et sur la côte d'Angleterre depuis Deal jusqu'à Brighton.

L'auteur exprime sa reconnaissance envers M. le baron Cuvier, par le moyen duquel il obtint la permission des autorités françaises, de passer le long de la côte par mer; il fut partout l'objet des plus grandes attentions de la part des officiers des douanes. Le mémoire décrit brièvement les principaux traits géologiques de la côte, résumant les descriptions partielles qui ont déjà été publiées, et se référant, pour la côte près d'Hastings, au mémoire de M. Webster, lu dans la précédente séance; et pour un détail des couches qui forment la côte depuis Gris-Nez jusqu'à Equihen, à un mémoire sur le Boulonais qu'on doit lire dans une des séances prochaines.

Depuis Equihen jusqu'à l'embouchure de la Somme, la côte est entièrement formée de dunes de sable, les montagnes de grès étant dans quelques endroits, et principalement dans le voisinage d'Étaples, de plus de 100 pieds de haut; ces montagnes ont en général à peu près la forme d'un croissant, tourné vers le vent dominant (qu'on ne désigne pas); et la pente du côté opposé étant beaucoup plus rapide.

La base immédiate des dunes paraît être une espèce de tourbe qui se trouve de l'autre côté de la côte, au niveau de la mer, et en quelques endroits au-dessous du niveau de la marée. Jusqu'ici on n'a pas encore découvert de roches au-dessous des dunes.

Une liste de hauteurs obtenues par le baromètre est jointe à ce mémoire, et aussi quelques vues géologiques intéressantes prises sur les côtes de France.

MINÉRALOGIE.

278. INTRODUCTION A LA MINÉRALOGIE, ou Exposé des principes de cette science et de certaines propriétés des minéraux, considérées principalement dans la valeur qu'on peut leur attribuer comme caractères; par AL. BRONGNIART, membre de l'Acad. des sciences. In-8. de 158 p. av. 2 pl. Paris; 1824; Levrault. (*Extr. du T. XXXI du Diction. des Sciences naturelles, au mot Minéralogie.*)

Ce n'est pas un simple article de dictionnaire que nous annonçons ici, mais un ouvrage philosophique d'un haut intérêt, dans lequel sont exposés les principes et les généralités qu'on doit regarder comme les fondemens de la minéralogie. Le savant professeur y discute, avec beaucoup de franchise, l'importance relative des différens caractères des minéraux, et la valeur qu'il convient de leur attribuer pour la distinction des espèces et des variétés. Après avoir fait connaître l'objet et le but de la minéralogie, il annonce qu'il considérera les minéraux sous deux points de vue principaux : celui de leur histoire naturelle, qui se compose de la minéralogie scientifique, et de la minéralogie géognostique; et celui de leur histoire proprement dite, qui se compose de la minéralogie historique et de la minéralogie technologique. Il définit le minéral et établit les différences qui le distinguent de l'être organique; il recherche en quoi consiste l'individu minéralogique, quelles sont les propriétés qui lui sont essentielles, et celles qui appartiennent aux masses, ou qui ne sont qu'accessoires. Il examine successivement ces différentes propriétés, et fixe la valeur comparative des caractères qui s'en déduisent. Au premier rang se montrent le caractère tiré de la composition chimique, et les différens essais au chalumeau par lesquels le naturaliste supplée à l'opération si longue et si difficile de l'analyse. L'auteur est entré dans beaucoup de détails sur l'emploi de cet instrument, devenu si précieux depuis les recherches de Gahn et de Berzélius. L'auteur examine ensuite les propriétés physiques qui peuvent appartenir à l'individu minéralogique, telles que la forme, la dureté, la densité, l'action sur la lumière, etc.; puis il passe à celles qui ne peuvent appartenir qu'aux masses, comme la structure, la texture, la cassure, etc. L'article suivant renferme des notions fort claires et fort importantes sur l'espèce mi-

nérale et sur la classification que M. Brongniart adopte dans l'état actuel de la science. Ces principes sont en parfaite harmonie avec ceux dont M. Berzélius a fait la base de son système : aussi le tableau méthodique des espèces, donné par le savant français, n'est autre que ce système, modifié dans plusieurs de ses parties ; les changemens qu'il a cru devoir y apporter sont d'autant plus heureux, qu'ils se confirment de jour en jour par les travaux mêmes du chimiste suédois. On trouve dans ce tableau, à côté du nom équivoque de chaque espèce, sa dénomination chimique, sa formule minéralogique, et l'indication de ses principaux caractères. — Vient ensuite un dernier ordre de considérations qui se rapportent au gisement des minéraux, à leur mode de formation, à leur manière d'être dans le sein de la terre, et enfin aux diverses connaissances historiques et technologiques qui forment comme le complément de leur étude. G. DEL.

279. SUR LA FORMATION DE LA CALCÉDOINE; par sir G. S. MACKENZIE. (*Transact. of the roy. Soc. of Edinburgh*, 1824, vol. x, p. 82.)

La calcédoine se présente sous 4 formes, que l'auteur appelle massive, parallèle ou en bandes parallèles, botryoïde, et pendante ou en stalactite; et il expose à la Société royale des échantillons comme exemples. Il fait remarquer la difficulté de donner une explication des calcédoines composées de plusieurs enveloppes botryoïdes et des calcédoines stalactiformes.

A l'hypothèse de la formation aqueuse des couches concentriques, l'auteur oppose celle de la production par la fusion; ce qui montre que c'est un procédé de cristallisation. Il trouve que la fusion seule peut expliquer les calcédoines zonées. Dans plusieurs calcédoines la partie zonée a été formée dans la cavité de bas en haut, et a enveloppé des stalactites déjà existantes. L'auteur a un échantillon où les stalactites ne paraissent à l'œil que toucher les couches horizontales; néanmoins, en plongeant le morceau dans l'huile, et en le chauffant, il a découvert que chaque couche siliceuse des stalactites est intimement liée à une des couches horizontales. Il en déduit que la calcédoine a été fluide, et qu'elle s'est consolidée comme la cire et le suif. Il a des échantillons semblables au précédent, mais où une matière blanche étrangère sépare chaque couche de calcédoine. Les stalactites calcédoniques ont quelquefois pour noyau des substances étrangères. Il

y a des calcédoines zonées dont la couche inférieure n'est pas parallèle à la supérieure, et où l'intermédiaire a la forme d'un cône. Des calcédoines stalactiformes indiquent un fluide visqueux, en offrant des parties pendantes avec une extrémité très-grosse. L'auteur a plusieurs échantillons où il est clair que les cavités ont été en mouvement avant la consolidation de la matière siliceuse : dans l'un, les stalactites sont dans trois positions ; dans un autre elles divergent d'un centre ; dans un troisième elles sont tordues ou courbées, et même courbées jusqu'à toucher la cavité vers leur extrémité. De pareilles positions prouvent que la fluidité de ces matières doit avoir été une fluidité ignée, et non pas une fluidité parfaite ou aqueuse, et que les stalactites siliceuses ont été formées d'un coup, et non pas par des dépôts successifs. L'eau qui découle le long des plantes pendant le froid prend, par la congélation, la même forme que les calcédoines. La cire coulée dans un moule affecte aussi les mêmes formes. L'auteur suppose que la calcédoine a pu retourner très-vite à l'état fluide par des circonstances inconnues jusqu'ici. On n'a pas trouvé d'eau dans les calcédoines ; Klaproth n'en a trouvé 2,5 que dans l'héliotrope. Le degré de chaleur pour la fusion de la calcédoine ne doit pas être grand, puisque la calcédoine recouvre quelquefois des cristaux calcaires. Néanmoins les dépôts successifs de la matière siliceuse et calcaire sont bien embarrassans pour la théorie proposée. L'auteur a recours à la supposition d'une formation contemporaine de ces dépôts. La formation de matières stalactiformes par sublimation, a du rapport avec celle de la calcédoine. L'auteur croit que l'eau et la chaleur ont été en jeu dans la formation de ce dernier minéral.

A. B.

 BOTANIQUE.

280. SUR LE MOUVEMENT QUE L'ON APERÇOIT AU MICROSCOPE dans les feuilles de la grande Chélidoine (*Chelidonium majus*) ; par M. DUTROCHET, corresp. de l'Inst. de France, etc. (*Journ. complém. du dict. des Scienc. médicales*, t. 19, p. 290.)

Dans le tome second, page 36 de ce Bulletin, nous avons donné un exposé sommaire des découvertes du docteur Schultz sur les mouvemens qui se manifestent dans la circulation du suc jaune de la chélidoine. Les résultats annoncés par le savant de Berlin ne pouvaient rester indifférens aux personnes

qui s'intéressent à la physiologie végétale; aussi avons-nous vu M. Dutrochet s'empresse de les vérifier, et présenter aussitôt son opinion sur le nouveau phénomène observé. Dans le même temps, c'est-à-dire dans le cours de l'été de 1824, nous avons aussi voulu voir cette circulation, avec toutes les circonstances qu'indiquait M. Schultz. C'était de notre part une affaire de pure curiosité; mais nous en profitons aujourd'hui pour certifier ce qui est contenu dans le mémoire de M. Dutrochet, en ce qui concerne la réalité des observations. Pour ce qui est de l'explication du phénomène, nous n'avons pas cherché à nous en former une idée semblable à celle que présente ce célèbre observateur. M. Dutrochet a reconnu l'existence d'un tremblement très-rapide dans les nervures transparentes des feuilles de la chélidoine, lorsqu'on les examine par transparence, au moyen de la lumière solaire réfléchi par le miroir. Mais il n'a vu aucune progression d'un fluide et à plus forte raison aucuns courans ascendants et descendans. Le tremblement ne cesse que par l'entière dessiccation de la feuille et reparaît si on la plonge dans l'eau.

La lumière diffuse, quelque intensité qu'on lui donne, ne peut aucunement faire distinguer ce mouvement, et M. Dutrochet a varié beaucoup ses expériences pour se convaincre de ce résultat. Il avoue que, dans le tremblement, on aperçoit des corps qui paraissent être des globules, mais ils ne peuvent être les mêmes que ceux du suc jaune de la plante, puisque ceux-ci ont une excessive petitesse et sont tout-à-fait inapercevables avec un grossissement médiocre, lequel suffit cependant pour voir les prétendus globules tremblotans. S'il nous est permis d'exprimer notre opinion personnelle, nous ajouterons aux remarques de M. Dutrochet que dans le tremblement on ne distingue même pas de globules distincts. Pour donner une idée facile à saisir de ce mouvement apparent, nous le comparerons à l'agitation d'une eau courante, à celle d'un fleuve tumultueux que l'on regarderait sous un treillage. Le tissu réticulé du parenchyme qui unit les vaisseaux des nervures est pour nous le treillage sous lequel le mouvement paraît s'exécuter. Nous croyons pouvoir ajouter que ce n'est point le suc jaune dont on observe le mouvement, mais bien celui d'une sève limpide et diaphane; car le tremblement est visible dans quelques plantes dépourvues de sucs propres.

M. Dutrochet conclut de ces observations et de plusieurs autres fondées sur l'anatomie minutieuse des nervures des feuilles de la

chélidoïne, ainsi que de plusieurs expériences faites à l'aide du microscope solaire, qu'il n'y a point de mouvement réel dans le suc de la chélidoïne, et il rappelle à cette occasion les remarques faites par M. Savi sur l'infidélité des observations faites avec la lumière des rayons solaires, remarques dont il a été donné un extrait dans le Bulletin, section des sciences mathématiques et physiques, avril 1824, p. 232. Voici en abrégé comment M. Dutrochet explique le tremblement apparent du suc de la plante. Les rayons lumineux, en traversant les petits intervalles qui se trouvent entre les parties opaques formées par les parois des vaisseaux ou des cellules, éprouvent une réfraction, de laquelle résultent des franges lumineuses qui se coupent entre elles, attendu la proximité des mailles ou parties opaques du réseau. D'un autre côté, l'œil de l'observateur est dans un état de tremblement continu, parce que la contraction de ses muscles antagonistes ne peut lui procurer une parfaite immobilité. On conçoit que le frémissement oscillatoire des muscles de l'œil fait varier à chaque instant l'angle d'incidence sous lequel lui parviennent les rayons lumineux, et change également la position des interférences des franges lumineuses dont il vient d'être question. Enfin M. Dutrochet compare le phénomène d'optique qui a causé la méprise de M. Schultz au jeu de lumière d'un diamant, et il prétend qu'il y a entre eux une parfaite identité.

De ce que le tremblement s'observe seulement dans les parties qui conservent un certain état de fraîcheur, on ne pourra pas conclure qu'il se passe ici un phénomène vital, mais que certaines conditions de structure organique ou de réplétion des vaisseaux sont nécessaires, conditions qui disparaissent par le dessèchement et qui manquent dans les végétaux où l'on n'aperçoit pas le mouvement apparent. M. Dutrochet relève à la suite de ses observations, une erreur de M. Schultz sur l'existence des trachées dans les racines de la chélidoïne. Ces tubes ne sont en effet que des *fausses trachées* (Mirbel), c'est-à-dire des tubes couverts de lignes opaques transversales qui leur donnent l'apparence de trachées.

Enfin il termine par une note que nous transcrivons en entier, vu sa brièveté et la gravité du sujet dont elle traite : « De-
» puis la publication de son mémoire sur la circulation du suc
» propre observée dans la chélidoïne, le docteur Schultz en a
» publié un autre sur les phénomènes de la vie dans le sang, dé-

» montrés par les observations microscopiques. J'ai répété ces
 » nouvelles observations du docteur Schultz, et j'ai vu qu'elles
 » n'avaient, comme les précédentes, de fondemens que sur des il-
 » lusions d'optique, résultant de l'emploi des rayons solaires
 » pour l'observation microscopique. » J. A. GUILLEMIN.

281. HISTOIRE DES PLANTES LES PLUS REMARQUABLES du Brésil
 et du Paraguay; par M. A. DE SAINT-HILAIRE. 1^{re}. et
 2^e. liv. in-4. de LXVII et 79 p., av. 8 pl. Paris; 1824.

Dans un ouvrage spécial dont M. Auguste de St.-Hilaire a déjà publié plusieurs cahiers sous le titre de *Plantes usuelles des Brésiliens*, il a fait connaître les végétaux que les habitans du Brésil emploient, soit comme alimens, soit comme remèdes. Non-seulement ce livre doit intéresser le médecin et le géographe, mais encore l'auteur a su le rendre important pour la science, en y rattachant une foule d'observations nouvelles sur l'organisation des fruits et des semences, sur les caractères des genres et des familles, et leurs affinités.

Cependant, il faut en convenir, le cadre qu'a choisi M. de St.-Hilaire pour son livre des *Plantes usuelles* lui a été en quelque sorte tracé d'avance; pour le remplir il est obligé de se borner aux plantes dont les Brésiliens font usage, et, dans les pays qu'il a visités avec tant de fruit, il est une foule d'espèces qui, sans être précisément usuelles, présentent cependant un très-haut intérêt, soit par la singularité de leurs formes, soit par leur histoire, soit par les lumières qu'elles répandent sur l'organisation végétale, soit enfin par les nouvelles idées qu'elles peuvent faire naître sur les rapports naturels.

Ce sont ces végétaux que l'auteur se propose de faire connaître successivement dans le nouvel ouvrage dont nous annonçons les deux premières livraisons. Ici il est entièrement maître de son choix; et dans ce nombre prodigieux de plantes qu'il a rapportées du Brésil, combien n'en est-il pas qui ont dû fournir des observations importantes à un homme qui, disciple des Jussieu et des Richard, s'était accoutumé, long-temps avant ses voyages, à scruter ce que l'organisation végétale présente de plus délicat et de plus curieux!

Les deux livraisons qui font l'objet de cet article répondent entièrement à l'idée que l'on avait déjà de la manière de travailler, si logique, si scrupuleusement exacte, de M. de St.-Hilaire, et

peuvent faire espérer aux amis de l'histoire naturelle un excellent livre qui leur manquait encore.

Avant de traiter des *plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, il était naturel que l'auteur donnât une idée générale de la végétation de ces contrées considérée dans son ensemble; et c'est ce qu'il a fait dans une introduction où les charmes du style ajoutent un mérite de plus à la justesse des observations. L'auteur décrit les formes végétales des bords de la mer, et celles du sommet des montagnes; il peint rapidement ces forêts gigantesques qui offrent tant de pompe et de variété, ces prairies naturelles tantôt découvertes et tantôt parsemées d'arbres tortueux, ces bois qui perdent leur feuillage pendant la sécheresse, ces forêts naines qui se composent d'élégans arbrisseaux; il indique les changemens extraordinaires qu'éprouve la végétation à la suite des défrichemens; enfin il montre les dégradations successives qu'éprouve la flore des contrées équinoxiales pour se rapprocher de celles de l'Europe. Dans cette introduction l'auteur ne s'adresse pas seulement aux botanistes; plusieurs de ses tableaux auront de l'intérêt même pour les gens du monde, et nous citerons entre autres le morceau où il décrit les mœurs des sauvages du Rio Bonito, celui où il parle de son séjour chez les Botocudos, le passage enfin où il représente la triste situation des missions du Paraguay, pays sur lequel on n'avait rien écrit depuis Azzara.

A la suite de cette introduction on trouve une monographie des *Sauvagesia* et des *Lavradia*, genres fort curieux par la structure de leurs fleurs, et qui jusqu'à présent étaient à peine connus. Les monographes qui ont traité des plantes exotiques ont presque toujours été obligés de faire leurs descriptions d'après des échantillons secs; aussi ont-ils ordinairement négligé ce qu'il y a de plus important dans les végétaux, la structure de l'ovaire et celle du fruit. M. de St.-Hilaire s'est trouvé dans une position plus favorable; il a observé les plantes qu'il décrit dans les lieux mêmes où elles croissent, et c'est sur des individus vivans qu'il a tracé leurs caractères.

Il commence par passer en revue tous les organes des *Sauvagesia* et des *Lavradia*. Il compare la structure de l'ovaire et du fruit dans les différentes espèces; il montre la singulière organisation de ces parties, et ne laisse échapper aucune occasion d'appliquer ses observations à l'ensemble de la science.

Après ce tableau général des organes, il trace avec élégance l'histoire des deux genres qui font l'objet de sa monographie. Il traite ensuite des usages du *Sauvagesia erecta*, et cherche à découvrir ce qu'ils ont de réel. Un article sur la géographie des deux genres vient ensuite : l'auteur y montre que le *Sauvagesia erecta*, contre l'opinion générale du plus illustre des savans, est commun aux deux mondes; qu'il s'étend dans le sens des méridiens; depuis le nord du Mexique jusqu'à la province de Sainte-Catherine; qu'entre les tropiques il fait le tour du globe, et qu'en même temps, par un contraste fort singulier, plusieurs espèces du même genre sont limitées à quelques montagnes de la province des Mines.

Le dernier chapitre de cette monographie a plus d'importance encore, c'est celui où sont discutés les rapports des *Sauvagesia* et des *Lavradia*. Ce n'est pas seulement à l'examen de ces genres que se borne l'auteur, il passe en revue les groupes qui ont avec eux le plus d'affinité, savoir, les *Droséracées*, les *Violacées*, les *Cistées* et les *Frankéniées*. Il compare les caractères de ces familles; il fait voir dans quel ordre elles doivent être rangées; il trace leur diagnostic, et partout il montre cette sagacité dont il avait déjà donné autrefois tant de preuves dans son mémoire sur les *Caryophyllées*. Le paragraphe dont nous parlons ici contient des observations tellement nombreuses que l'on aurait pu facilement y trouver la matière de plusieurs mémoires; mais l'auteur a si convenablement disposé les parties de son travail, il les a si bien enchainées par ses raisonnemens, que le lecteur ne se plaindra pas d'une surabondance de richesse, qui montre ce qu'il doit espérer pour les autres livraisons.

M. A. de St.-Hilaire promet dans son avant-propos la relation d'un empoisonnement par le miel de la guêpe *Lecheguana*, un mémoire sur le *Gynobase*, un autre sur l'*Herbe du Paraguay*, des morceaux sur l'origine du *Maïs* et de la *Pomme-de-terre*, une dissertation sur le fruit des *Labiées*, etc. On voit que les livraisons qui suivront celles que nous venons d'analyser doivent présenter une plus grande variété, et qu'elles pourront intéresser plusieurs classes de lecteurs. Puissell'auteur ne pas tarder à en faire jouir le public, qui ne saurait manquer d'accueillir un recueil aussi précieux!

Nous ne terminerons pas cet article sans dire que l'ouvrage est imprimé avec beaucoup de soin et sur de beau papier; que

les planches sont gravées au burin, coloriées avec goût, et que, sous le rapport de l'exécution, l'ouvrage peut être placé dans les bibliothèques des amateurs les plus difficiles. D. LE SALV.

ZOOLOGIE.

282. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES, avec des figures originales, coloriées, dessinées d'après des animaux vivans, publiée sous l'autorité de l'administration du Muséum d'histoire naturelle; par MM. GEOFFROY ST.-HILAIRE et FRÉDÉRIC CUVIER. liv. 41^e. et 42^e. in-fol., chez Belin, rue des Mathurins St.-Jacques, n^o. 14.

Le grand nombre de faits nouveaux et importants pour l'histoire naturelle des mammifères, que renferme la 1^{re}. partie de cet ouvrage, nous faisait désirer vivement qu'il fût continué. Aujourd'hui nous voyons avec satisfaction nos espérances remplies, et nous reconnaissons que les auteurs ont mis à profit le temps pendant lequel ils ont suspendu leur publication, pour recueillir une grande masse de documens précieux dont ils vont enrichir la science.

La 41^e. livraison contient la description et la figure de six quadrupèdes, savoir : 1^o. le Mandrill, mâle, vieux; 2^o. le Renard rouge d'Amérique de Palisot de Beauvois, notre Renard fauve, *C. fulvus*, (voy. la *Mammologie*); 3^o. le Phoque commun, auprès duquel M. Fr. Cuvier reconnaît trois espèces nouvelles jusqu'alors confondues avec la sienne; 4^o. l'Ours du Thibet, espèce nouvelle intermédiaire pour la taille à deux autres espèces des mêmes contrées; celles de l'Ours jongleur, Fr. Cuvier, et de l'Ours de Malacca, de M. Raffles. Elle est particulièrement remarquable par la grosseur de son cou et la direction de son chanfrein, qui est telle que le front et le museau forment presque une ligne droite; son pelage est lisse excepté autour du cou et de la tête, et il est entièrement noir, si ce n'est sur la lèvre inférieure qui a du blanc, et sur la poitrine, où il existe une tache en forme d'Y, également blanche; 5^o. le Bouquetin des montagnes du Népal, animal qui paraît se rapporter au genre des Anilopes et qui est caractérisé par des cornes assez courtes uniformément courbées en arrière, marquées d'anneaux transversaux à leur tiers inférieur; un musle; le chanfrein creux, de petits larmiers, le poil long et rude, généralement d'un brun marron mêlé de noir sur le chan-

frein, les épaules, la ligne dorsale, tout blanc sous le menton et la gorge, fauve sur le ventre et à la face interne des membres, noir sur la queue, qui est assez longue pour un animal du genre des Antilopes. Ce ruminant a été découvert par M. Wallich. 6°. la figure seulement de la femelle du Bœuf sauvage de l'Inde, appelé *Jungli gau*.

La 42^e. liv. se compose des animaux suivans : 1°. L'Orang-outang femelle, décrit d'après un individu qui a vécu à Paris en 1808, et que M. Frédéric Cuvier a pu étudier à loisir; 2°. l'Ounko mâle, espèce d'orang qui paraît avoir de grands rapports avec le grand gibbon de Buffon et que M. Duvaucel, qui l'a découvert à Sumatra, distingue du siamang et du wouwou; savoir du premier, en ce que le mâle de cette nouvelle espèce n'a pas le médius et l'index du pied de derrière réunis, et du second par sa taille plus petite et son pelage d'un noir foncé, et enfin de tous deux par la présence d'une paire de côtes de plus. M. Duvaucel a reconnu que l'union des deux doigts que nous venons d'indiquer était un caractère commun aux femelles de ces trois espèces, et que seulement le mâle du siamang le présente également; 3°. la Guenon Diane femelle, assez différente du *Cercopithecus Diana* de Linné et du Roloway d'Allamand, pour que M. Frédéric Cuvier hésite à les considérer comme d'espèce identique; 4°. l'Ours de Sibérie, *Ursus collaris*, espèce nouvelle assez voisine de notre Ours brun par la nature de son pelage et ses couleurs générales, mais ayant un large collier blanc, qui passe sur le haut du dos, sur les épaules et se termine à la poitrine; 5°. la figure seulement du Cerf Cochon, *Cervus porcinus*, mâle; 6°. le Jungly gau, espèce de Bœuf à cornes moyennes, rondes, ensuite un peu comprimées à la base, relevées en arc, sans crinière, à poil ras; en un mot, assez rapproché par l'ensemble de ses caractères de notre Bœuf ordinaire, mais en différant par la présence d'une loupe graisseuse peu saillante, qui s'étend jusqu'au milieu du dos, et qui est recouverte, ainsi que la tête, d'un poil grisâtre et laineux, tandis que tout le reste du corps est revêtu de poils noirs; les jambes sont blanches et la queue terminée par un grand flocon de poils noirs. La femelle a les cornes beaucoup plus petites que celles du mâle, et ses couleurs sont moins foncées. Cette espèce est sauvage vers le pied des montagnes du Sylhet; on l'apprivoise facilement et son lait passe pour être plus abondant et plus substantiel que celui des bœufs

domestiques de l'Inde. M. Frédéric Cuvier lui donne le nom systématique de *Bos sylhetanus*.
DESM.

283. INTRODUCTION TO ENTOMOLOGY. Introduction à l'Entomologie, ou Éléments de l'histoire naturelle des insectes ; par William KIRBY. In-8. orné de planches coloriées et du portrait de l'auteur. Vol. III et IV.

284. ICONES HELMINTHUM, Systema Rudolphii Entozoologicum illustrantes ; curâ J. G. BREMSER. In-fol., fasciculus II, continens tab. 2, 5, 8, 9 ; cum explicatione tabularum a tab. I ad x. Prix, 12 thalers color., et 9 th. en noir. Vienne ; 1824 ; Schaumburg. (Voy. le *Bulletin* de 1823, to. 4, n^o. 342.)

On a déjà rendu compte dans le *Bulletin* de la 1^{re}. livraison de ce bel ouvrage, qui est destiné, comme l'indique son titre, à représenter, dans des planches exactes, les genres de vers intestinaux qu'a si bien décrits le professeur Rudolphi, de Berlin. La 2^e. livraison ne contient que 4 planches avec 2 feuilles de texte. Ces planches sont gravées sur un fond d'un très-beau noir, ce qui fait ressortir d'une manière admirable toutes les parties blanches et transparentes qu'on y a ménagées. On a obtenu par ce procédé une netteté inconcevable et le moyen d'ajouter au pinceau des couleurs transparentes telles qu'on croit avoir les meilleurs dessins sous les yeux. Nous n'hésitons pas à déclarer que ce travail est un des plus beaux qui puisse orner les riches bibliothèques, quoique le prix auquel les libraires le livrent ne s'élève en totalité pour les 3 livraisons, qui comprendront 18 planches, qu'à la modique somme de 45 fr. La 2^e. pl. est destinée à représenter quelques-uns des vers intestinaux qui ont la forme d'un fil (*Nematoides*), tels que les *Oxyures*, les *Cuculans* et les *Spiroptères*. Les espèces sont représentées de grandeur naturelle, le plus souvent le mâle et la femelle, et toujours avec les parties grossies. La 5^e. pl. donne les figures de trois espèces d'*Ascarides*, d'un *Ophiostome* trouvé dans les intestins de l'esturgeon, et d'un *Liorhinque* provenant de l'estomac d'une anguille. Dans la 8^e. pl. on a les figures coloriées de 5 espèces de *trématode* du genre *Monostome*, et de 6 du genre *Amphistome*. Cette planche est supérieurement exécutée pour son fini et ses détails. La fig. 9, et en particulier le *Monostome linéaire* du vanneau, sont d'une transparence et d'un précis de détails si régulier, que l'illusion

est complète pour toute personne qui s'est occupée de l'anatomie des vers. Il en est de même de la fig. 29, qui représente l'*Amphistome à chapeau*, trouvé par Rudolphi dans les intestins de l'hirondelle de mer. D'ailleurs toutes les figures de cette planche sont supérieurement rendues. La 10^e. planche est aussi très-belle et parfaitement coloriée. Elle représente 8 espèces des genres *Distome*, *Tristome*, *Pentastome* et *Polystome*. Nous avons surtout remarqué les fig. 20 et 26, qui, par la difficulté vaincue de rendre à travers une teinte rouge ou verdâtre des organes intérieurs très-déliçats et d'une ténuité extrême, paraît avoir atteint le plus haut degré de perfection, pour exprimer les plus petits détails de l'anatomie. La science doit savoir gré au Dr. Bremser des soins qu'il a dû donner à l'exécution d'un pareil ouvrage, qui lui fait beaucoup d'honneur. C. DUMÉRIL.

ERRATA.

En donnant l'extrait du mémoire de M. de Chamisso sur des images de cétaçés exécutées par des insulaires aléoutes, nous avons dit (sept. tome III, p. 71, lig. 27) que le *Kaliomoch* avait six bosselures sur le dos. C'est une erreur involontaire où nous avons été conduits par une faute du texte original, dans lequel les mots *seu pinnatum* sont remplacés par *sex-pinnatum*. M. de Chamisso, en nous envoyant les figures que nous n'avions pas lorsque nous avons rédigé notre article, nous a avertis lui-même de l'existence de cette faute dans son texte. Il faut comprendre maintenant ce passage de cette manière : dos présentant une gibbosité et assez semblable à une nageoire.

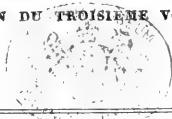
Il s'est de plus glissé une faute grave dans le numérotage des figures du mémoire original : l'ordre des trois premières a été interverti. M. de Chamisso nous prie de signaler cette erreur.

La figure III de la planche 17 doit être numérotée I, c'est le *Balæna Kuliomoch*.

La fig. I de la pl. 16 doit être numérotée II, c'est le *Balæna Abugulich*.

Enfin la fig. II de la même pl. 16 doit être cotée III, c'est le *Balæna Mangiduch*.

FIN DU TROISIÈME VOLUME.



PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

